



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>





UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY
OCTAVIA WILLIAMS BATES
BEQUEST

GN

2

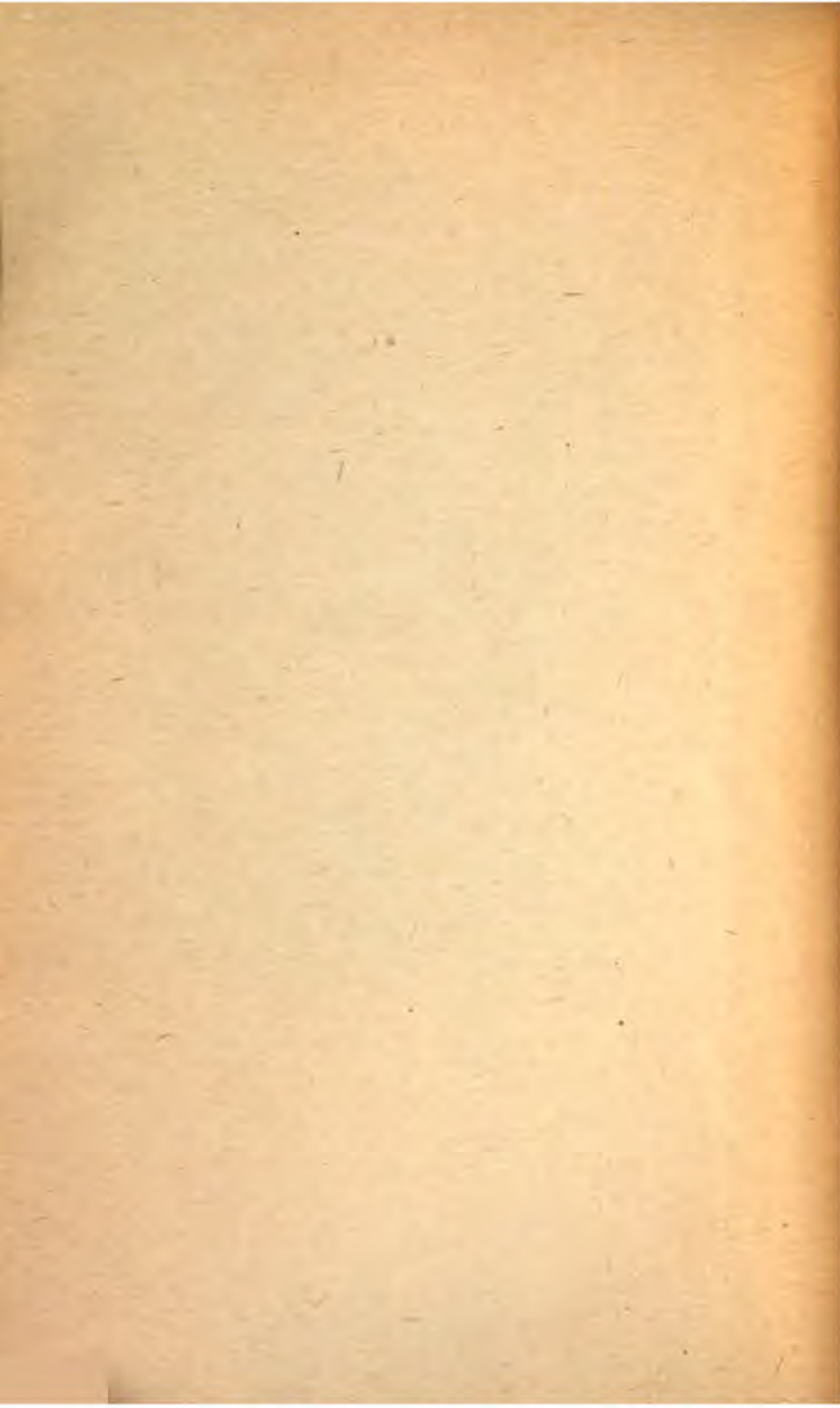
.5662

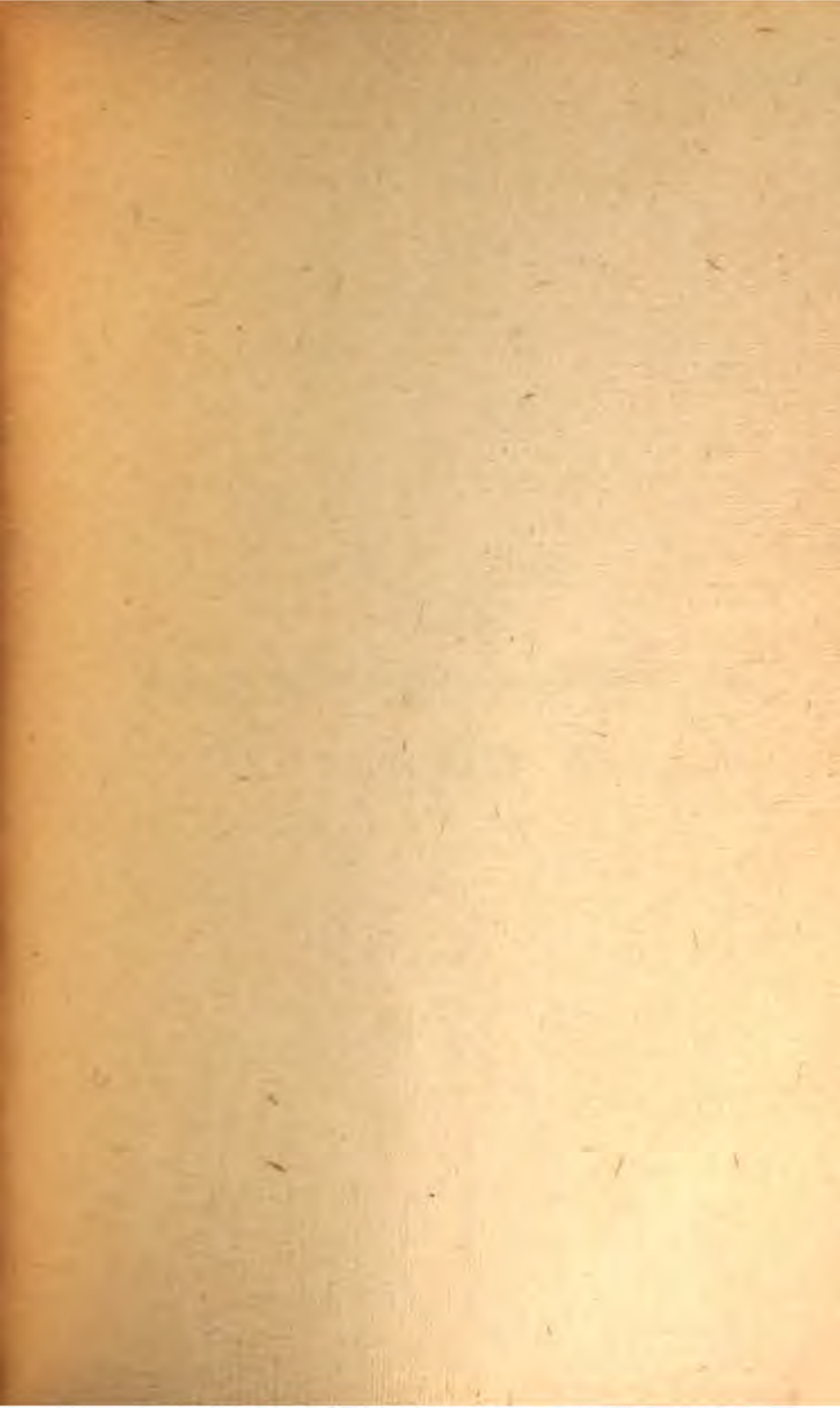


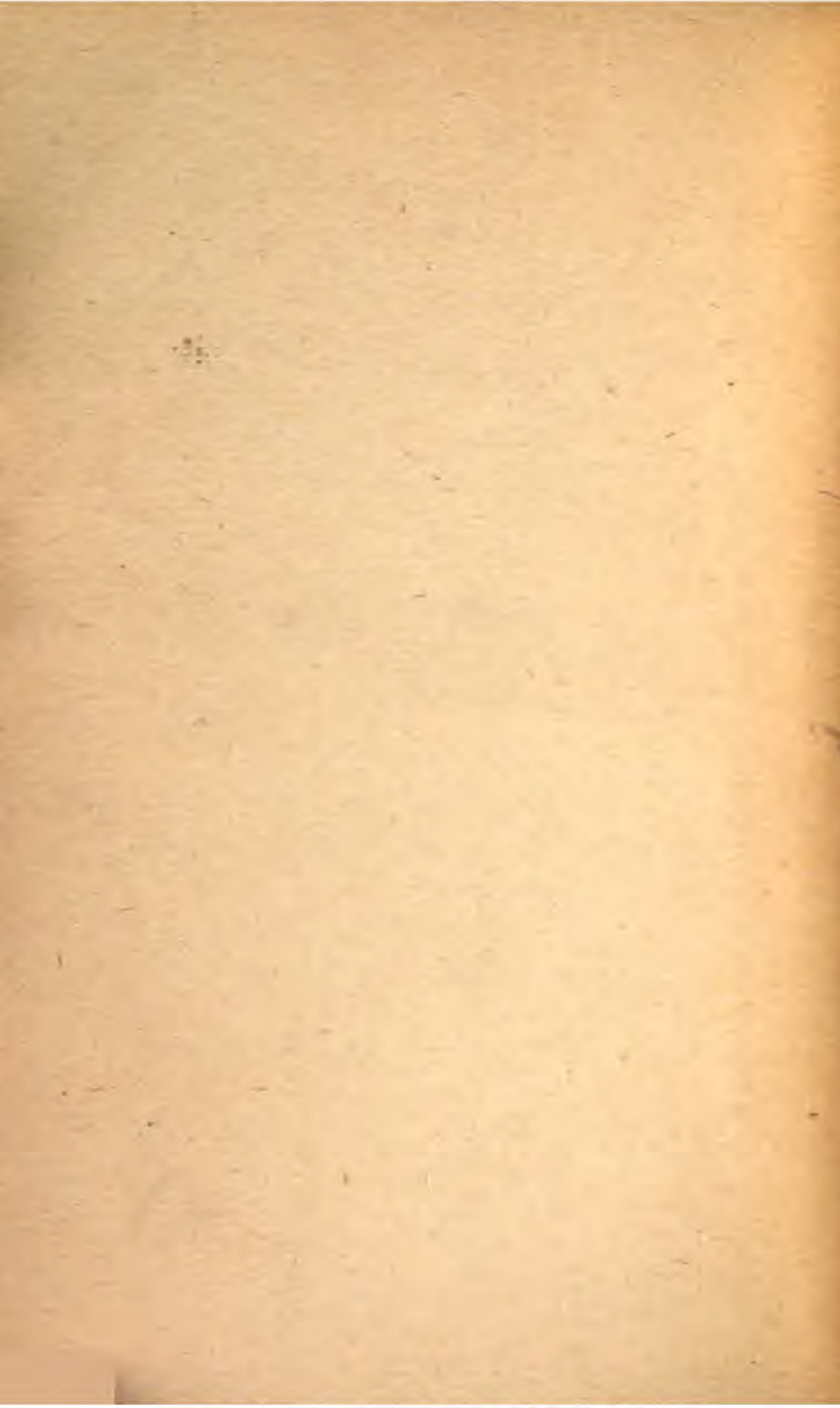
6GN 15

26

.5662







BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

Apr 25 1923

Ce Bulletin est publié par fascicules trimestriels.

570.5

S 68

AL38

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME DEUXIÈME (IV^e SÉRIE)

1^{er} FASCICULE

Janvier et Février 1891.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRIE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1891

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans un délai maximum de huit jours à l'agent de la Société (M. LENOIR, 15, rue de l'École-de-Médecine).

Les corrections sont faites d'office par M. le Secrétaire général.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15.

La Société publie des BULLETINS et des MÉMOIRES.

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 4 fascicules. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

La collection des BULLETINS forme trois séries :

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes 1^{er}, II, III et VI sont en vente au prix de 10 francs.

Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 fr. 50.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU, formant un volume in-8° de 174 pages, se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète : 180 francs.

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 francs le volume, et 7 francs pour les membres de la Société.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). Ces douze volumes sont dans le commerce.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un volume vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.)

Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

PREMIÈRE SÉRIE.

Les tomes I et III sont épuisés.

Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

DEUXIÈME SÉRIE.

Tome I (1873-1878), un volume de xxxvi-568 pages, avec 17 planches.

Tome II (1879-1882), un volume de 344 pages avec 6 planches.

Tome III (1883-1888), un volume de 550 pages, avec figures, cartes et tableaux.

Tome IV. En cours de publication.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME DEUXIÈME
QUATRIÈME SÉRIE
ANNÉE 1891

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120
1891

Champion
Bates
8-2-1923
Bates.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ.

ARTICLE 1^{er}. — La Société d'anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. 2. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. 3. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée en l'article 11.

ART. 4. — Un Comité central de trente membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. 5¹. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire géné-

¹ Modifié conformément au décret du 3 octobre 1867.

ral, d'un secrétaire général adjoint, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste, d'un trésorier et d'un conservateur des collections. La Commission de publication se compose de trois membres. Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général, dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exception du président, qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

ART. 6. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

ART. 7. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

ART. 8. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature ; 2° d'adresser au président une demande écrite ; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin a lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

ART. 9. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

ART. 10. — Tout membre ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national antérieurement à la création du Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera dès lors d'être soumis à la cotisation, en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires, et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

ART. 11. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

ART. 12. Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 francs ;

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidents ou non résidents. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins ;

4° Des amendes encourues, suivant qu'il sera statué par le règlement ;

5° Du produit des publications ;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir ;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'Etat.

ART. 13. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'Etat.

ART. 14. — Les délibérations du Comité central relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

ART. 15. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art et d'industrie, dessins, photographies, etc., qui composent les collections de la Société, ne peuvent en aucun cas être vendus ; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur les objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la

Société et d'autres musées d'une importance reconnue, et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ART. 16. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

ART. 17. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure, et en général toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

ART. 18. — Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

ART. 19. — En cas de dissolution, il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'Etat. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

DE

LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

REVISÉ EN AVRIL 1863, OCTOBRE 1867, JANVIER 1873,
AVRIL ET JUILLET 1880 ET EN 1882.

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

ARTICLE 1^{er}. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudi de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

ART. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président, et que tous les membres aient en outre été convoqués à domicile.

ART. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en août et septembre.

TITRE II. — FONCTIONS DU BUREAU.

ART. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus, et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissions chargées des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 5. — En l'absence du président et des vice-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

ART. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il est chargé de la publication des *Bulletins* et *Mémoires* sous la direction du Comité de publication,

avec le concours des secrétaires annuels. Il est adjoint de droit à la Commission de publication, et tous les travaux destinés à cette Commission sont d'abord déposés entre ses mains. Il est suppléé dans ces différentes fonctions par le secrétaire général adjoint.

ART. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction des procès-verbaux. Pour concourir à cette rédaction des procès-verbaux, la Société pourra élire, en dehors du Comité central, deux secrétaires adjoints pris parmi les membres qui, étant titulaires depuis plus d'une année, ont fait à la Société une communication scientifique.

ART. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des livres et gravures, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et paraphé toutes ces pièces le jour de leur réception. Les pièces anatomiques, les moules et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle sont mis sous la garde du conservateur des collections. Tous deux dressent un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui leur ont été confiés, et en rendent compte tous les ans à une commission spéciale.

ART. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations, des amendes et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux de dépenses, solde les frais de publication, touche chez les libraires le produit de la vente des *Bulletins* et *Mémoires*, et rend chaque année compte de sa gestion à une commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

ART. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires, et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 31, 32 et 68, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

ART. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncées huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ces réunions.

ART. 12. — Les membres du Comité central qui, sans être en congé régulier ou sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Comité seront, après avertissement préalable, considérés comme ne faisant plus partie du Comité. Cette disposition ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

ART. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société indistinctement ont toujours voix consultative. Les membres du Comité seuls ont voix délibérative.

ART. 14. — Le bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de rédiger les procès-verbaux de ses séances.

ART. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire sur un registre spécial qui reste toujours déposé dans les archives.

ART. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau ; 2° dans la première quinzaine d'avril ; 3° dans la première quinzaine de juillet ; 4° dans la première quinzaine de novembre.

ART. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

ART. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires, et avoir lu un travail scientifique dans l'une des séances publiques de la Société.

ART. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part. Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins douze voix.

ART. 20. — Le Comité peut élire plusieurs membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

ART. 21. — Dans la séance de janvier, le Comité nomme, au scrutin de liste et à la majorité relative, une commission des congés composée de trois membres.

ART. 21 bis. — Le Comité central nomme chaque année une commission permanente de cinq membres, qui est chargée d'examiner les candidatures au titre de correspondant étranger ou d'associé étranger. Avant d'inscrire une de ces candidatures sur le grand registre, les présentateurs doivent soumettre à cette commission les titres anthropologiques ou autres de leur candidat. Le jour de l'élection, le président de la commission annonce, avant le scrutin, que la candidature est présentée avec ou sans l'appui de la commission. (Avril 1880.)

ART. 21 ter. — Cette commission est chargée en outre d'étudier la liste des membres étrangers au point de vue des changements d'adresse, des vacances par décès ou par démission, et des lacunes à combler suivant les besoins de la Société. (Avril 1880.)

ART. 22. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société, soit publiquement, soit en comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES.

ART. 23. — Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres hono-

raires, les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

ART. 24. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, qui peut être rachetée par le versement d'une somme de 300 francs dont le paiement pourra être effectué en trois *annuités consécutives* de 100 francs. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins* de l'année et du volume de *Mémoires* en cours de publication.

ART. 25. — Les membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine sont, sur leur simple déclaration, autorisés à ne verser leur cotisation qu'à la fin de chaque année. Le recouvrement s'effectue à leur domicile aux frais de la Société. Toutefois les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

ART. 26. — Tout membre qui aura laissé écouler un trimestre entier, non compris les mois de vacances, sans acquitter le montant de ses cotisations et des amendes qu'il aura encourues, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président; si ces avertissements sont sans effet, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

ART. 27. — Les membres honoraires élus directement, les membres associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société. Les correspondants nationaux ne peuvent être choisis que parmi les Français voyageant ou résidant à l'étranger, ou appartenant soit à l'armée, soit à la marine.

ART. 28. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

ART. 29. — Les frais de location, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 30. — Les frais de publication sont réglés par la Commission de publication; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 31. — Le trésorier présente ses comptes dans la première séance de janvier. Une commission, composée de trois membres tirés au sort dans la dernière séance de décembre, fait un rapport écrit sur ces comptes dans l'une des trois séances suivantes, en comité secret. La Société vote sur le rapport, et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier. Tout délai dans la présentation des comptes ou du rapport fera encourir au trésorier ou à chacun des commissaires une amende de 5 francs par chaque séance de retard.

ART. 32. — Dans la dernière séance de décembre, une commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste et le conservateur des collections sont

dépositaires. Cette commission fait son rapport dans la séance suivante. Tout délai dans la présentation du catalogue ou du rapport fera encourir à l'archiviste, au conservateur des collections ou à chacun des commissaires une amende de 5 francs par séance de retard.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

ART. 33. — La Société publie des *Bulletins* et des *Mémoires* originaux.

ART. 34. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances, sont remis à la Commission de publication.

ART. 35. — Les *Bulletins* sont publiés par le secrétaire général, sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances ; 2° des travaux renvoyés aux *Bulletins* par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

ART. 36. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette commission.

ART. 37. — Cette commission dirige la publication des *Bulletins* et des *Mémoires* de la Société. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication ; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs.

ART. 38. — Les frais de gravure ou de lithographie, et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront pas compris dans les conventions passées avec le libraire, sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication, et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

ART. 39. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété, et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules en plâtre peuvent toujours être repris par ceux qui les ont présentés ; mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

ART. 40. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société, qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

ART. 41. — Les auteurs des travaux publiés dans les *Mémoires* reçoivent gratuitement vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement. En renonçant à ce privilège, ils ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part à cent exemplaires sans remaniement. Les tirages plus considérables ne peuvent être faits qu'avec l'autorisation du Bureau. Dans ces tirages à part, la pagination des *Mémoires* de la Société devra toujours être conservée; mais les auteurs pourront, à leurs frais, y faire ajouter une pagination spéciale.

TITRE VI. — COMMISSIONS ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES.

ART. 42. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une commission de trois membres désignés par le président, sur l'avis du Bureau. La commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société, il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

ART. 43. — Quoique les commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on le juge utile, adjoindre un ou deux membres de plus à certaines commissions.

ART. 44. — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une commission, si les auteurs en font la demande; dans le cas contraire, le renvoi à une commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

ART. 45. — Dans toute commission scientifique, les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire, et c'est lui qui est chargé de convoquer la Commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il le transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines, la Commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des préliminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président.

ART. 46. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois, par le président, en séance publique; leurs noms seront inscrits sur le tableau des commissions en retard, et le président, après deux avertissements, aura le droit de nommer une autre commission.

TITRE VI bis. — DÉLÉGATIONS SCIENTIFIQUES.

(Comité central du 23 juillet 1880.)

ART. 46 bis. — La Société, pour faciliter les recherches en pays étrangers, peut confier des missions temporaires à des voyageurs na-

tionaux ou étrangers, qui reçoivent à cet effet des délégations spéciales sur parchemin. Ces délégations, essentiellement différentes des diplômes de correspondants, indiquent la date, la durée et la nature de la mission. Elles portent la signature du président et du secrétaire général. Leur durée sera déterminée d'après la nature de la mission. Elles sont renouvelables.

ART. 46 *ter*. — Nul ne peut obtenir une nouvelle délégation avant d'avoir communiqué ou transmis à la Société les résultats scientifiques de la délégation précédente.

ART. 46 *quater*. — Toute personne qui désire obtenir une délégation doit en faire la demande écrite et être présentée par trois membres de la Société, qui inscrivent la proposition sur un registre spécial. La Société peut voter séance tenante sur cette proposition.

ART. 46 *quintus*. — En cas d'urgence motivée par le prompt départ du voyageur et par l'éloignement de la première séance, le Bureau peut donner une délégation dont la durée n'excédera pas un an.

ART. 46 *sextus*. — Le Comité central pourra décerner des médailles de bronze ou d'argent aux personnes qui se seront acquittées de leur mission à la satisfaction de la Société.

TITRE VII. — ORDRE DES SÉANCES.

ART. 47. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

ART. 48. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale, mais la parole ne peut lui être accordée dans une discussion que sur la proposition de trois membres.

ART. 49. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de cinq jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même, si cela lui convient, le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

ART. 50. — Lorsqu'une lecture ou une communication est renvoyée à une commission, la discussion ne peut s'ouvrir immédiatement; elle est remise jusqu'au jour du rapport.

ART. 51. — Les lectures et les communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

ART. 52. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour, ou pour un fait personnel.

ART. 53. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques, et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

ART. 54. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

ART. 55. — Les personnes étrangères à la Société ne peuvent assister à la lecture et à la discussion des rapports faits sur leurs travaux.

TITRE VIII. — ÉLECTIONS DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

ART. 56. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'article 5 des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

ART. 57. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires, résidant soit à Paris, soit en province, sont appelés à voter.

ART. 58. — Les membres non résidants sont seuls autorisés à voter par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 61 et 62. Les membres résidants ne peuvent voter qu'en déposant eux-mêmes leur bulletin dans l'urne.

ART. 59. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

ART. 60. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titulaires, est communiquée à la Société par le président, dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'article 4 des statuts, et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

ART. 61. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires non résidants une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections; 2° la liste des candidats proposés par le Comité central et des autres candidats proposés par cinq membres; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé; 4° un bulletin de vote imprimé et numéroté sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées; 5° une enveloppe imprimée dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

ART. 62. — Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Tous les bulletins envoyés par correspondance sont décachetés en séance par ce commissaire, qui dicte aux secrétaires les numéros d'ordre des bulletins. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté qu'aucun membre n'a voté plus d'une fois, le scrutateur dépose un à un les bulletins dans l'urne, en déchirant chaque fois le numéro d'ordre. Le secret du vote se trouve ainsi assuré. Les membres présents déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

ART. 63. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

ART. 64. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballottage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans l'intervalle des deux séances, une nouvelle circulaire est adressée à tous les membres titulaires non résidants, qui sont invités à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux candidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. Le second scrutin est dépouillé comme le premier. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge décident entre les deux candidats.

TITRE IX. — COMITÉS SECRETS.

ART. 65. — Sauf le cas d'urgence absolue, le comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président, et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

ART. 66. — Les comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'article 68.

ART. 67. — Les comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau ; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le comité secret ; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel de la décision du Bureau à celle de la Société.

ART. 68. — S'il arrive jamais qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications, formuler un blâme contre lui ou même prononcer son exclusion. Mais cette mesure pénible ne pourra être prise que de la manière suivante : 1° cinq membres titulaires déposent sur le bureau une demande motivée réclamant en même temps un comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et

qui est précédé d'une convocation spéciale. — 2° Le jour du comité secret, le membre interpellé ou accusé est appelé à donner les explications qui lui sont demandées, et a toujours le droit de parler le dernier. Il se retire ensuite, si la Société, consultée par le président, décide qu'il y a lieu de prendre la proposition en considération. Dès ce moment, la discussion générale est close, mais il est toujours permis de présenter des amendements à la proposition. Le vote peut être renvoyé à une prochaine séance. Il n'est valable que si les deux tiers au moins des membres résidant à Paris y prennent part. La censure et l'exclusion ne peuvent être prononcées que par un nombre de voix égal ou supérieur aux deux tiers des membres résidant à Paris. — 3° Ces mesures ne sont appliquées que si la Société, consultée une seconde fois au bout d'un mois, après une nouvelle convocation à domicile, confirme la première décision par un vote définitif semblable au précédent.

TITRE X. — REVISION DU RÈGLEMENT.

ART. 69. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau et soumise à l'appréciation d'une commission de trois membres du Comité central nommés au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. La Commission fait son rapport dans une des séances du Comité central ; la proposition est discutée immédiatement après ; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion ; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article 4 des statuts. La modification ne peut être adoptée que par un nombre de voix égal ou supérieur à la moitié plus un du nombre total des membres du Comité. Toute abstention, toute absence sont comptées comme des voix négatives. Tous les membres du Comité doivent, par conséquent, être convoqués à domicile par une circulaire spéciale, où le sujet de la délibération est indiqué en termes précis.

ART. 70. — Par exception aux dispositions précédentes, la revision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

PRIX GODARD

FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD EN 1862.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'anthropologie ; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT.

ARTICLE 1^{er}. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

ART. 2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

ART. 3. — Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus du concours.

ART. 4. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

ART. 5. — Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu du concours.

ART. 6. — Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

ART. 7. — Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

ART. 8. — Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

ART. 9. — Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Godard que pour la période biennale suivante.

ART. 10. — « Dans le cas où, une année, le prix Godard ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard. » (Termes du testament.)

ART. 11. — Le prix Godard sera décerné pour la première fois dans la séance annuelle que tiendra la Société en 1863.

PRIX BROCA

FONDÉ PAR M^{mo} BROCA EN 1881.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'anthropologie. »

RÈGLEMENT.

ARTICLE 1^{er}. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

ART. 2. — Ce prix est de la valeur de 1500 francs.

ART. 3. — Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus du concours.

ART. 4. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, peuvent prendre part au concours ; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

ART. 5. — Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu du concours.

ART. 6. — Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

ART. 7. — Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

ART. 8. — Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

ART. 9. — Tous les mémoires, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Broca que pour la période biennale suivante.

ART. 10. — Dans le cas où une année le prix Broca ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard.

PRIX BERTILLON

« Le prix Bertillon sera décerné au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie et, notamment, la démographie. »

CONDITIONS :

1° Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour d'une séance solennelle de la Société;

2° Ce prix sera d'une valeur de 500 francs ;

3° Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie seront seuls exclus du concours ;

4° Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours ; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention ;

5° Tout travail qui aurait été couronné par une autre Société avant son dépôt à la Société d'anthropologie est exclu du concours ;

6° Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité des membres présents ;

7° Ce jury fera son rapport et soumettra son jugement à la ratification du Comité central ;

8° Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix devra être décerné ;

9° Tous les mémoires, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Bertillon que pour la période triennale suivante ;

10° Dans le cas où, une année, le prix Bertillon ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix que l'on décernera trois ans plus tard ;

11° Ce prix sera décerné à la personne, sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, qui aura présenté le meilleur mémoire sur une question anthropologique ;

12° Ce prix sera décerné pour la première fois dans une séance solennelle que tiendra la Société en 1889.

LISTE GÉNÉRALE DES PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ.

En 1859 MM. MARTIN-MAGRON.		En 1875 MM. DALLY.	
1860	ISIDORE GEOFFROY	1876	DE MORTILLET.
	SAINT-HILAIRE.	1877	DE RANSE.
1861	BÉCLARD.	1878	MARTIN (HENRI).
1862	BOUDIN.	1879	SANSON.
1863	DE QUATREFAGES.	1880	PLOIX.
1864	GRATIOLET.	1881	PARROT.
1865	PRUNER-BEY.	1882	THULIÉ.
1866	PÉRIER.	1883	PROUST.
1867	GAVARRET.	1884	HAMY.
1868	BERTRAND.	1885	DUREAU.
1869	LARTET.	1886	LETOURNEAU.
1870-71	GAUSSIN.	1887	MAGITOT.
1872	LAGNEAU.	1888	POZZI.
1873	BERTILLON.	1889	MATHIAS DUVAL.
1874	FAIDHERBE.	1890	HOVELACQUE.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

DE 1859 A 1880.

BROCA (PAUL), fondateur.

BUREAU DE 1891.

<i>Président</i>	MM. LABORDE.
<i>1^{er} Vice-Président</i>	BORDIER.
<i>2^e Vice-Président</i>	SALMON.
<i>Secrétaire général</i>	LETOURNEAU.
<i>Secrétaire général adjoint</i> ..	G. HERVÉ.
<i>Secrétaires annuels</i>	{ CAPITAN.
	{ ED. CUYER.
<i>Conservateur des collections</i> .	A. DE MORTILLET.
<i>Archiviste</i>	C. ISSAURAT.
<i>Archiviste honoraire</i>	DUREAU.
<i>Trésorier</i>	FAUVELLE.

COMITÉ CENTRAL

MM.	MM.	MM.
BATAILLARD.	FAUELLE.	A. DE MORTILLET.
BORDIER.	GIRARD DE RIALLE.	OLLIVIER BEAUREGARD
CAPITAN.	HERVÉ.	PIÉ TREMENT.
CHERVIN.	C. ISSAURAT.	ROUSSELET.
CHUDZINSKI.	LABORDE.	ROYER (M ^{me} Cléinence)
COLLINEAU.	LACOMBE.	SALMON.
E. COLLIN.	ANDRÉ LEFÈVRE.	SEBILLOT.
CUYER.	MAHOUDEAU.	TOPINARD.
DARESTE.	MANOUVRIER.	VINSON.
DE LASIAUVE.	MONCELON.	ZABOROWSKI.

Anciens présidents membres du Comité central.

MM.	MM.	MM.
BERTRAND.	LETOURNEAU.	DE QUATREFAGES.
DUREAU.	MAGITOT.	DE RANSE.
MATHIAS DUVAL.	DE MORTILLET.	SANSON.
HAMY.	PLOIX.	THULIÉ.
HOVELACQUE.	POZZI.	
LAGNEAU.	PROUST.	

COMMISSION DE PUBLICATION.

MM. POZZI. — MATHIAS DUVAL. — HOVELACQUE.

COMITÉ CONTENTIEUX.

MM. GALIN, notaire.

NICQUEVERT, avoué près le Tribunal de première instance.
LAURENT (ABEL), agent de change.

LISTE DES MEMBRES
DE LA
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

Membres honoraires.

- BROWN-SÉQUARD, professeur au Collège de France, membre de l'Académie des sciences, 19, rue François I^{er}. (*Fondateur.*)
- CORNIL, sénateur, professeur à la Faculté de médecine de Paris, 19, rue Saint-Guillaume. (1^{er} août 1867.)
- DARESTE, D. M. P., 37, rue de Fleurus. (*Fondateur.*)
- DELASIAUVE, ancien médecin de l'hospice de la Salpêtrière, 35, rue du Sommerard. (*Fondateur.*)
- DURUY (Victor), membre de l'Institut, ancien ministre de l'instruction publique, 5, rue de Médicis. (18 août 1864.)
- GUYOT (Yves), député de la Seine, ministre des travaux publics, 93, rue de Seine. (7 mai 1874.)
- KRANTZ, sénateur, inspecteur général des ponts et chaussées, commissaire général de l'Exposition universelle de 1878, 47, rue La Bruyère. (2 août 1877.)
- RENAN, membre de l'Académie française, professeur au Collège de France. (3 mai 1860.)
- ROYER (M^{me} Clémence), maison Galignani, boulevard Bineau, à Neuilly (Seine). (20 janvier 1870.)
- SÉE (Marc), professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 126, boulevard Saint-Germain. (17 novembre 1859.)
- VERNEUIL (Aristide), professeur à la Faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, 11, boulevard du Palais. (*Fondateur.*)

Membres titulaires.

*I. Membres titulaires résidant dans le département de la Seine
et dans celui de Seine-et-Oise.*

- ACY (Ernest D'), archéologue, 40, boulevard Malesherbes. (3 décembre 1868.)

- ALBERT**, prince de Monaco, 25, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (7 juin 1883.)
- ALGLAVE** (Em.), professeur à la Faculté de droit, 27, avenue de Paris, Versailles. (18 octobre 1883.)
- ALIX**, D. M. P., 10, rue de Rivoli. (4 février 1864.)
- AUDIFFRED**, avocat, 8, boulevard des Capucines. (4 mars 1880.)
- AYA**, D. M., 18, rue Châteaubriand. (17 décembre 1885.)
- AZOULAY** (L.), ancien élève de l'Institut Pasteur, 14, quai d'Orléans. (6 novembre 1890.)
- BAETGE** (Otto), directeur de l'Institution des enfants arriérés, Eau-bonne (Seine-et-Oise). (1^{er} décembre 1881.)
- BAILLANGER**, membre de l'Académie de médecine, ancien médecin de la Salpêtrière, 8, rue de l'Université. (7 juillet 1859.)
- BASSANO** (marquis de), ancien secrétaire d'ambassade, 9, rue Dumont-d'Urville. (2 février 1888.)
- BATAILLARD** (Paul), archiviste de la Faculté de médecine, 12, rue de l'Odéon. (17 novembre 1863.)
- BRAUNES** (H.-E.), professeur à la Faculté de médecine de Nancy, 58, rue de Courcelles. (19 novembre 1863.)
- BERTILLON** (Jacques), D. M. P., chef du service de la statistique municipale, 24, rue de Penthievre. (7 février 1878.)
- BERTILLON** (Alphonse), 51, avenue de l'Observatoire. (1^{er} avril 1880.)
- BERTRAND** (Alexandre), membre de l'Institut, conservateur du Musée gallo-romain, à Saint-Germain-en-Laye. (4 février 1864.)
- BERTRAND** (Georges), docteur en droit, 8, rue d'Alger. (15 mars 1883.)
Membre à vie.
- BESSIN**, palethnologue, 2, rue Servan, à Paris et à Villemomble. (18 décembre 1890.)
- BESSON** (Eug.), D. M. P., licencié ès lettres, licencié en droit, 95, rue de Seine. (24 mai 1860.)
- BIDARD**, D. M. P., ancien interne des hôpitaux de Paris, 9, rue de Suresnes. (3 janvier 1878.)
- BINET**, D. M. P., 33, boulevard Henri IV. (17 juillet 1884.)
- BLANCHARD**, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 32, rue du Luxembourg. (15 juin 1882.) **Membre à vie.**
- BLIGNIÈRES** (Célestin de), capitaine d'artillerie, 38, rue de Longchamps, à Neuilly (Seine). (3 février 1863.)
- BLOCH**, D. M. P., 47, rue Blanche. (19 décembre 1878.)
- BOBAN-DUVERGÉ** (Eugène-André), antiquaire, 122, avenue d'Orléans. (7 juillet 1881.)
- BOISSONNEAU** (A.-P.), 52, avenue Félicie, La Varenne-Saint-Hilaire (Seine). (1^{er} juillet 1880.)

- BONAPARTE (le prince Roland), 22, cours la Reine. (7 février 1884.)
Membre à vie.
- BONNAFONT, D. M. P., ancien médecin principal de l'armée, 3, rue Mogador. (1^{er} mars 1866.)
- BONNARD, avocat à la Cour d'appel, agrégé de philosophie, 15, rue de la Planche. (6 décembre 1883.) Membre à vie.
- BONNEMÈRE (Lionel), avocat, 26, rue Chaptal. (6 mai 1880.)
- BONNET, géologue, 9, rue de Mazagran. (19 décembre 1889.)
- BONNIER (Pierre), 119, rue Notre-Dame-des-Champs. (3 avril 1884.)
- BORDIER, D. M. P., professeur à l'École d'anthropologie, 10, place Voltaire, et au Bachais, près Grenoble (Isère). (21 décembre 1876.)
- BRÉAUDAT, pharmacien, 23, rue de Beaune. (20 décembre 1888.)
- BRELAY (Ernest), 35, rue d'Offémont. (5 juin 1875.)
- BROCA (Auguste), D. M. P., prosecteur à la Faculté de médecine, 9, rue de Lille. (4 novembre 1880.) Membre à vie.
- BROUARDEL, doyen de la Faculté de médecine, à la Faculté de médecine. (4 novembre 1875.)
- BUISSET (A.), architecte, 4, rue Berthollet. (5 novembre 1880.)
- CAPITAN (Louis), D. M. P., ancien interne des hôpitaux, chef de clinique à la Faculté de médecine, 5, rue des Ursulines. (17 mars 1881.)
- CAPUS (G.), docteur ès sciences, 7, rue Campagne-Première. (6 décembre 1888.)
- CATAT (Louis), D. M. P., 28, boulevard Saint-Germain. (4 novembre 1867.)
- CERNUSCHI (Henri), 7, avenue Velasquez (parc Monceaux). (5 août 1875.)
- CHARENCEY (DE), 24, rue de la Chaise, et Saint-Maurice-les-Charencey (Orne). (4 février 1875.)
- CHARNAY (Désiré), archéologue, 38, boulevard Magenta. (15 février 1883.)
- CHERVIN (Arthur), D. M. P., directeur de l'Institution des bègues de Paris, 82, avenue Victor-Hugo. (15 février 1877.) Membre à vie.
- CHOQUET, D. M. P., 13, rue de Seine. (2 mars 1882.)
- CHUDZINSKI, premier préparateur au Laboratoire d'anthropologie, 5, rue du Faubourg-Saint-Jacques. (5 août 1880.) Membre à vie.
- COIGNARD, D. M. P., 10, rue de Constantinople. (17 avril 1879.)
- COLLIN (Emile), négociant, 8, rue Beauregard. (19 juillet 1888.)
- COLLINEAU, D. M. P., 84, rue d'Hauteville. (4 juillet 1867.)
- COTTEAU, ancien président de la Société géologique de France, 17, boulevard Saint-Germain. (3 juin 1869.)
- CUYER (Edouard), peintre, prosecteur à l'École des beaux-arts, 13, rue de Seine. (4 février 1886.)

- DABLIN (Paul), huissier, 5, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (1^{er} mars 1883.)
- DAGINCOURT (Emmanuel), D. M. P., 15, rue de Tournon. (20 décembre 1883.)
- DALIFOL (Lucien), directeur des jeunes détenus à l'Administration pénitentiaire, Colonie de la Loge, à Nogent-sur-Seine. (16 janvier 1890.)
- DALY (César), directeur de la *Revue d'architecture*, 51, rue des Ecoles. (19 janvier 1865.)
- DARLOT, conseiller municipal, 125, boulevard Voltaire. (21 avril 1887.)
- DAVLUY, 4, rue des Artistes. (17 octobre 1889.)
- DAVID, D. M. P., 180, boulevard Saint-Germain. (21 juillet 1881.)
- DELIBLE, D. M. P., préparateur d'anthropologie au Muséum, 30, rue Gay-Lussac. (15 février 1883.)
- DELONGLE (François), consul de 1^{re} classe, 7, boulevard Delessert. (6 mai 1886.)
- DENOLE (J.), naturaliste, 6, rue François 1^{er}. (5 novembre 1885.)
- DENIKER, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon. (20 janvier 1881.) Membre à vie.
- DON SIMONI, archéologue, 68, rue Magenta, à Asnières. (6 mars 1890.)
- DOIN, libraire-éditeur, 8, place de l'Odéon. (2 février 1882.)
- DONNAT (Léon), ingénieur, conseiller municipal, 11, rue Chardin. (19 février 1885.)
- DOUGLASS (Andrew, E.), de New-York, 99, avenue des Champs-Élysées; chez Leroux, 28, rue Bonaparte. (5 mai 1887.) Membre à vie.
- DUCHESNE (Eugène-Léon), D. M. P., licencié en droit, 34, rue Tronchet. (19 mars 1885.)
- DUCHINSKI (F.-H.), de Kiew, 81, rue de Passy. (6 juillet 1865.)
- DUFAY, D. M. P., sénateur de Loir-et-Cher, 76, rue d'Assas. (18 mars 1880.)
- DUPLAY (Simon), professeur à la Faculté de médecine de Paris, 2, rue de Penthièvre. (17 décembre 1863.)
- DUPORTAL, ingénieur en chef du Bône-Guelma, villa Montmorency, à Paris-Auteuil. (23 janvier 1868.)
- DUREAU (Alexis), bibliothécaire de l'Académie de médecine, 49, rue des Saints-Pères. (2 avril 1863.)
- DUTAILLY, ancien député, 181, boulevard Saint-Germain. (22 décembre 1887.)
- DUVAL (Mathias), membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine, professeur à l'Ecole d'anthropologie, 11, cité Malesherbes (rue des Martyrs). (19 juin 1873.) Membre à vie.
- ECHERAC (D'), inspecteur de l'Assistance publique, 34, rue Mazarine. (4 mars 1880.)

EDWARDS-PILLIET (M^{me} Blanche), D. M. P., 4, rue Richempanse. (21 avril 1887.)

EICHTHAL (Adolphe d'), président du conseil d'administration des chemins de fer du Midi, 42, rue des Mathurins. (17 juin 1875.)

ESCHENAUER (le pasteur), 149, boulevard Saint-Germain. (18 mai 1876.)

FABRE DE LARCHE, attaché au ministère des affaires étrangères, 3, place du Palais-Bourbon. (17 mai 1888.)

FALRET (Jules), D. M. P., médecin de Bicêtre, 2, rue Falret, à Vanves. (7 décembre 1865.)

FAUVELLE, D. M. P., 11, rue Médecis. (4 janvier 1883.) **Membre à vie.**

FÉRÉ (Charles), D. M. P., médecin de la Salpêtrière, ancien interne des hôpitaux de Paris, 37, boulevard Saint-Michel. (3 janvier 1878.)

FIAUX (Louis), D. M. P., 3, rue de Navafin. (2 janvier 1878.)

FLOURNOY (Ed.), étudiant en sciences, au château de Juvisy (Seine-et-Oise). (16 avril 1885.)

FUMOZE (V.), D. M. P., 78, rue du Faubourg-Saint-Denis. (20 juin 1872.)

GAILLARD (Georges), D. M. P., 182, rue de Rivoli. (26 octobre 1879.)

GALLOIS (Jules), 64, rue de la Boétie. (6 mai 1875.)

GARNIER, médecin en chef de l'infirmerie spéciale près la préfecture de police. (22 janvier 1891.)

GAUME, D. M. P., 13 bis, rue des Mathurins. (18 octobre 1866.)

GEOFFROY, D. M. P., 12, rue Malher. (3 juin 1879.)

GEOFFROY SAINT-HILAIRE (Albert), directeur du Jardin zoologique d'acclimatation, au Jardin zoologique d'acclimatation, Neuilly (Seine). (15 février 1883.)

GEORGE (Hector), D. M. P., licencié ès sciences, 8, rue des Ecoles. (18 novembre 1869.)

GIGNOUX, ancien avoué, 64, avenue de la Grande-Armée. (15 mai 1878.)

GIRARD DE RIALLE, chef de la division des archives au ministère des affaires étrangères, 1, place Pereire. (21 janvier 1864.)

GUILLON (Alfred), D. M. P., 90, rue Saint-Lazare. (5 février 1880.)

GUYOT (Prosper), publiciste, 166, boulevard Montparnasse. (3 février 1887.)

GUZMAN BLANCO (le général), ancien président de la République du Vénézuëla, 25, rue Lapérouse. (19 juillet 1888.)

HAMY (Ernest), D. M. P., conservateur du Musée d'ethnographie, directeur de l'*Anthropologie*, 40, rue de Lubeck, avenue du Trocadéro. (21 mars 1867.)

HARMAND, D. M. P., 225, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (3 avril 1875.)

HENNUYER, imprimeur-éditeur, 7, rue Darcet. (6 janvier 1881.)

Membre à vie.

HERVÉ (Georges), D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 8, rue de Berl'n. (10 novembre 1880.)

- HOVELACQUE (Abel), directeur de l'École d'anthropologie, député, 38, rue du Luxembourg. (17 janvier 1867.)
- HUBBARD (G.-A.), député de Seine-et-Oise, 19, avenue d'Antin. (6 janvier 1887.)
- HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), D. M. P., 91, rue d'Amsterdam. (2 avril 1863.)
- HYADES, D. M. P., médecin de 1^{re} classe de la marine, 6, rue Oudinot. (19 juin 1879.)
- ISSAURAT (C.), homme de lettres, 27, rue Drouot. (7 mai 1874.)
- ISSAURAT (Albert), D. M. P., 27, rue Drouot. (3 janvier 1888.)
- JAVAL (Emile), D. M. P., député, directeur du laboratoire d'ophtalmologie, 58, rue de Grenelle. (15 février 1872.) Membre à vie.
- JENNINGS (Oscar), membre du Collège royal des chirurgiens de Londres, 35, rue Marbeuf. (19 juin 1879.)
- JONGH (Édouard DE), 15, rue de Longchamps, à Neuilly-sur-Seine. (21 novembre 1889.)
- JONGH (Francis DE), 15, rue de Longchamps, à Neuilly-sur-Seine. (21 novembre 1889.)
- JOURDANET, D. M. P., 1, rue de Berry. (1^{er} juillet 1875.)
- JOUSSEAUME, D. M. P., 23, rue de Gergovie. (1^{er} mars 1866.) Membre à vie.
- JOUVENCEL (Paul DE), ancien député, 20, rue Singer. (22 novembre 1860.)
- JUGLAR (M^{me} J.), 58, rue des Mathurins. (3 mars 1881.) Membre à vie.
- KERCKHOFFS, professeur à l'École des hautes études commerciales, 17, rue Vauquelin. (19 juillet 1883.)
- LABADIE-LAGRAVE, D. M. P., médecin des hôpitaux, 8, avenue Montaigne. (4 mars 1869.)
- LA BÉDOLLIÈRE (DE), capitaine de vaisseau, 20, rue de Navarin. (21 juillet 1881.)
- LABORDE, D. M. P., chef des travaux de physiologie à la Faculté de médecine, 1, boulevard Saint-Germain. (3 août 1876.) Membre à vie.
- LACOMBE (P.), avenue du Marché, à Charenton. (21 avril 1887.)
- LADREIT DE LACHARRIÈRE, médecin en chef de l'Institution nationale des sourds-muets, 1, rue Bonaparte. (21 juillet 1864.)
- LAGNEAU (Gustave), D. M. P., membre de l'Académie de médecine, 38, rue de la Chaussée-d'Antin. (18 août 1859.)
- LAMOUROUX, D. M. P., 150, rue de Rivoli. (6 juin 1872.)
- LAMY (Ernest), 113, boulevard Haussmann. (24 octobre 1878.) Membre à vie.
- LANDOWSKI (Paul), D. M. P., 36, rue Blanche. (8 janvier 1880.)
- LANDRIN (Armand), conservateur du Musée d'ethnographie, au palais du Trocadéro. (3 avril 1879.)

- LANNELONGUE, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, 3, rue François 1^{er}. (1^{er} mars 1877.)
- LARREY (le baron), ancien député, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, 94, rue de Lille. (19 avril 1877.)
- LATTEUX, D. M. P., 17, rue du Louvre. (3 août 1876.)
- LAUMONIER, 28, rue d'Astorg. (21 juin 1883.)
- LAVROFF (Pierre), 328, rue Saint-Jacques. (21 avril 1870.)
- LE BARON (Jules), D. M. P., inspecteur des enfants du premier âge, 4, rue de Lille. (19 mai 1881.)
- LE BLOND (Albert), D. M. P., 53, rue d'Hauteville. (7 novembre 1872.)
- LE COIN (Albert), D. M. P., 15, rue Guénégaud. (4 décembre 1873.)
- LECROSNIER (E.), libraire-éditeur, place de l'Ecole-de-Médecine. (20 novembre 1884.)
- LEFÈVRE (André), homme de lettres, professeur à l'École d'anthropologie, 21, rue Hautefeuille. (7 mai 1874.)
- LEGRAIN (G.), élève diplômé de l'École du Louvre, 44, rue du Cherche-Midi. (6 novembre 1890.)
- LEGRAND (Maximin), D. M. P., ex-chef de clinique à la Faculté de médecine, 39, rue de Grenelle. (17 novembre 1859.)
- LEJARS, professeur à la Faculté de médecine de Paris, 130, rue d'Assas. (5 décembre 1889.)
- LE MARCIS, 17, rue Chanaleilles. (3 avril 1879.)
- LE ROYER DE LONGRAIRE, ingénieur civil, 23, quai Voltaire. (19 avril 1888.)
- LESOUËF (Alex.-Aug.), 109, boulevard Beaumarchais. (18 janvier 1877.)
- LE SOURD (Ernest), D. M. P., ancien chirurgien de la marine, 4, rue de l'Odéon. (2 février 1865.) **Membre à vie.**
- LETOURNEAU, D. M. P., professeur à l'École d'anthropologie, 70, boulevard Saint-Michel. (19 janvier 1865.)
- LEVASSEUR, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 26, rue Monsieur-le-Prince. (17 mars 1881.)
- LOUET (A.-J.-E.), 25, rue de Tournon. (8 janvier 1891.)
- LUGOL (Edouard), avocat, 11, rue de Téhéran. (8 novembre 1866.)
- LUYS, membre de l'Académie de médecine, 20, rue de Greuella. (18 août 1859.)
- MAGITOT, D. M. P., 8, rue des Saints-Pères. (20 décembre 1860.)
- MAGNAN, D. M. P., médecin de l'asile Sainte-Anne, rue Cabanis. (2 novembre 1876.)
- MAHOUDEAU (P.-G.), professeur suppléant à l'École d'anthropologie, 14, rue Godefroy. (3 février 1887.)
- MANOUVRIER (L.), D. M. P., professeur à l'École d'anthropologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine. (5 janvier 1882.) **Membre à vie.**

- MARCANO, D. M. P., ancien interne des hôpitaux, 5, rue de Thann. (17 février 1887.)
- MARCHE (Alfred), voyageur, 17, rue Servandoni. (16 janvier 1879.)
Membre à vie.
- MARNOTTAN, D. M. P., ancien député de la Seine, 31, rue Desbordes-Valmore. (20 mai 1875.)
- MARTEL (E.-A.), avocat, 60, rue de Richelieu. (3 décembre 1885.)
- MARTIN (André), D. M. P., auditeur au Comité consultatif d'hygiène, 3, rue Gay-Lussac. (3 février 1881.)
- MASPÉRO, professeur au Collège de France, membre de l'Institut, 24, avenue de l'Observatoire. (20 mai 1880.)
- MASSÉNA (duc de Rivoli), 8, rue Jean-Goujon. (3 août 1871.)
- MASSIGNON, 93, rue Saint-Honoré. (15 mars 1883.)
- MASSON (Georges), libraire de l'Académie de médecine, 120, boulevard Saint-Germain. (16 mai 1861.)
- MAUDUIT (Pierre-Isidore), D. M. P., 13, rue du Temple. (19 novembre 1863.)
- MAYER, conseiller municipal, 40, avenue Philippe-Auguste. (5 mai 1887.)
- MENARD SAINT-YVES, D. M. P., directeur de l'Institut de vaccine animale, 8, rue Ballu. (20 octobre 1887.)
- MIERZEJEWSKI, D. M. P., professeur à l'Académie médico-chirurgicale (clinique des maladies mentales), Côté de Wyborg, Saint-Petersbourg. Chez le docteur Magnan, à Sainte-Anne, rue Cabanis. (20 mai 1885.)
- MILLAUD (Edouard), sénateur du Rhône, 78, avenue Kléber. (3 juin 1880.)
- MILLESCHAMPS (Gustave), membre du comité archéologique de Senlis, 10, rue de Lamennais. (22 janvier 1874.) Membre à vie.
- MONOD (Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 12, rue Cambacérès. (15 février 1872.)
- MONTBLANC (le comte Ghislain DES CANTONS DE), 8, rue de Tivoli. (21 avril 1864.)
- MORGAN (Jacques de), ingénieur civil des mines, 7, rue de Villars. (17 décembre 1885.)
- MORTILLET (Adrien DE), professeur suppléant à l'École d'anthropologie, 3, rue de Lorraine, Saint-Germain-en-Laye. (17 novembre 1881.) Membre à vie.
- MORTILLET (Gabriel DE), professeur à l'École d'anthropologie, Saint-Germain en Laye. (2 février 1865.) Membre à vie.
- MOTET (A.), D. M. P., 161, rue de Charonne. (17 février 1887.)
- MOUGEOLLE, ingénieur, 5, rue de Châteaudun. (17 décembre 1885.)
- MOUSSAUD, D. M. P., 7, boulevard Sébastopol. (18 juillet 1861.)
- MOUTIER, D. M. P., 20, rue des Halles. (19 janvier 1888.)
- NADAILLAC (le marquis DE), membre de l'Institut, 18, rue Duphot. (15 avril 1869.)

- OLLIVIER BEAUREGARD, 3, rue Jacob. (2 janvier 1879.)
- ORTIGOSA (J. Fernandez), D. M., médecin-légiste, 22, rue Roquépine. (8 janvier 1891.)
- PÈNE, 233 bis, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (10 juin 1884.)
- PÉRATÉ, D. M. P., 26, rue des Ecuries-d'Artois. (17 décembre 1868.)
- PHILBERT, D. M. P., médecin-inspecteur des eaux de Brides-les-Bains, 34, boulevard Beaumarchais. (17 mars 1881.)
- PIETKIEWICZ (Valérius), D. M. P., 79, boulevard Haussmann. (18 juillet 1878.)
- PIÈTREMENT, vétérinaire militaire en retraite, 141, boulevard Saint-Michel. (19 mars 1874.)
- PIGEON (M^{me} Pauline), 28, rue de Bondy. (6 mars 1890.)
- PILLIET (A.-H.), D. M., 4, rue Richempanse. (6 mars 1889.)
- PLOIX, ingénieur hydrographe de la marine, en retraite, 1, quai Malaquais. (4 mars 1869.)
- POIRIER, D. M. P., chef des travaux anatomiques de la Faculté, 7, rue de l'École-de-Médecine. (5 juin 1890.)
- PONSOT (A.), 21, rue du Faubourg-Saint-Jacques. (7 février 1884.)
- PORNAIN (Léon), ex-interne des hôpitaux, 21, quai Saint-Michel. (5 mai 1888.)
- POUSSIÉ, D. M. P., 46, boulevard Henri IV. (7 février 1884.) **Membre à vie.**
- POZZI (Samuel), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 10, place Vendôme. (21 avril 1870.)
- PROUST (Adrien), professeur à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 9, boulevard Malesherbes. (19 décembre 1861.)
- QUATREFAGES DE BRÉAU (Armand de), membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire. (2 février 1860.) **Membre à vie.**
- QUINQUAUD, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de médecine, 5, rue de l'Odéon. (4 décembre 1879.)
- RABOT (Ch.), explorateur des régions sub-arctiques, 11, rue de Condé. (4 décembre 1890.)
- RAFFEGEAU, D. M. P., 95, boulevard Magenta. (7 février 1889.)
- RANSE (Félix-Henri de), D. M. P., correspondant de l'Académie de médecine, rédacteur en chef de la *Gazette médicale*, 53, avenue Montaigne. (5 février 1863.)
- RECLUS (Elie), 72, boulevard du Port-Royal. (17 février 1881.)
- RECLUS (Elisée), 19, avenue de Cherbourg, à Nanterre (Seine). (2 mai 1889.)
- RÉMUSAT (Paul de), 118, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (2 mai 1861.)
- REY (Aristide), député de l'Isère, 1, boulevard Morland. (8 janvier 1880.)

- REYNIER (Paul), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 11, rue de Rome. (1^{er} novembre 1883.)
- RIBEMONT, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 10, boulevard Malesherbes. (3 août 1876.)
- RIBOT (Th.), directeur de la *Revue philosophique*, professeur au Collège de France, 108, boulevard Saint-Germain. (5 février 1880.)
- RICRET (Charles), D. M. P., professeur à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université. (5 avril 1877.)
- RITTI (Antoine), D. M. P., Maison nationale de Charenton-Saint-Maurice. (20 mai 1875.)
- RIVIÈRE, archéologue, 50, rue de Lille. (19 avril 1888.)
- RONDEAU, D. M. P., 81, rue de la Pompe. (2 février 1882.)
- ROTHSCHILD (le baron Gustave DE), 23, avenue Marigny. (1^{er} juillet 1875.)
- ROTHSCHILD (le baron Edmond DE), 41, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (1^{er} juillet 1875.)
- ROUSSEL, D. M. P., 64, rue des Mathurins. (21 février 1889.)
- ROUSSELET (L.), archéologue, 126, boulevard Saint-Germain. (18 avril 1872.) **Membre à vie.**
- RUBENS (Clément), 69, boulevard Saint-Michel. (2 janvier 1890.)
- SAINTU (O.), D. M. P., 59 bis, rue Rochechouart (17 juillet 1890.)
- SALMON (Philippe), vice-président de la commission des monuments mégalithiques, 29, rue Le Peletier. (5 décembre 1878.)
- SANSON (André), professeur de zoologie et de zootechnie à l'École nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique, 11, rue Boissonnade. (4 décembre 1862.)
- SÉBILLOT (Paul), artiste peintre, membre de la commission des monuments mégalithiques, 4, rue de l'Odéon. (4 avril 1878.)
- SÉGALAS, D. M. P., membre de la Société médico-psychologique, 13, rue de Mézières. (6 novembre 1884.)
- SEMALLÉ (René DE), 1, rue de l'Hermitage, à Versailles. (23 janvier 1868.) **Membre à vie.**
- SEMELAIGNE, D. M. P., avenue de Madrid, château Saint-James (Neuilly). (21 novembre 1861.)
- SIMONEAU, conseiller municipal, 63, rue Manin. (17 juin 1886.)
- SINETY (DE), D. M. P., 10, rue de la Chaise. (5 février 1874.)
- SOUZA (DE), D. M. P., 5, rue Rude. (6 décembre 1888.)
- STAMOUR (M^{me}), statuaire, 6, rue du Val-de-Grâce. (21 juin 1888.)
- TENRIER (Félix), D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 3, rue de Copenhague. (21 décembre 1871.)
- THÉVENOT, D. M. P., 44, rue de Londres. (7 juin 1877.)
- TRICULLEN (Adrien), 31, rue de Fleurus. (20 janvier 1887.)

- THOREL, D. M. P., 1, place d'Eylau. (1^{er} juin 1876.)
- THULIÉ, D. M. P., 37, boulevard Beauséjour, Passy-Paris. (2 avril 1866.)
- TOPINARD, D. M. P., directeur adjoint du Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole pratique des hautes études, directeur de l'*Anthropologie*, 105, rue de Rennes. (18 juillet 1860.) **Membre à vie.**
- TOURANGIN, D. M. P., conseiller général de l'Indre, 20^{ter}, boulevard Voltaire. (19 juin 1879.)
- TRAMOND, préparateur d'histoire naturelle, 9, rue de l'Ecole-de-Médecine. (18 novembre 1880.)
- TRUMET DE FONTARCE, D. M. P., 16, rue du Général-Foy. (1^{er} juin 1882.)
- VALDÈS-MOREL (Albert), D. M. P., 50, rue des Écoles. (3 juillet 1890.)
- VALENZUELA (Théodore), docteur en droit, ancien ministre plénipotentiaire de Colombie, à Bogota, chez M. Garcia, 6, cité Rougemont. (4 mars 1875.) **Membre à vie.**
- VALLAT, D. M. P., 68 bis, avenue Aubert, à Vincennes. (16 décembre 1880.)
- VARAT (Ch.), 17, boulevard de la Madeleine. (17 avril 1890.)
- VARIOT, D. M. P., 42, rue de Trévise. (19 janvier 1888.)
- VAUCHEZ (Emmanuel), 14, rue J.-J.-Rousseau. (19 janvier 1888.)
- VAUVILLÉ (O.), archéologue, 11, boulevard Barbès. (3 juillet 1890.)
- VERNEAU, D. M. P., 148, rue Broca. (17 juin 1875.)
- VERNIAL, D. M. P., 43, avenue de la République, à Courbevoie. (3 novembre 1880.)
- VERRIER, D. M. P., 15, rue des Ecoles. (17 mai 1883.)
- VIELLE (A.), juge de paix à Ecouen. (5 novembre 1885.)
- VINSON (Julien), sous-inspecteur des forêts, professeur à l'Ecole nationale des langues orientales vivantes, 5, rue de Beaune. (3 mai 1877.) **Membre à vie.**
- VOGT (Victor), 75, boulevard Saint-Michel. (2 janvier 1890.)
- VOISIN (Auguste), D. M. P., médecin de la Salpêtrière, 16, rue Séguier. (19 janvier 1865.)
- WECKER (L. DR), D. M. P., 31, avenue d'Antin. (6 février 1868.)
- WEHLIN, D. M. P., 29, rue de Paris, à Clamart (Seine). (20 novembre 1884.)
- WEISGERBER (H.), D. M. P., 62, rue de Prony. (17 juin 1880.)
- WEISGERBER, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 72, rue de Monceau. (7 juin 1888.)
- WHITE (M^{lle}), 11, rue de l'Arcade. (3 janvier 1889.)
- ZABOROWSKI, 2, avenue de Paris, Thiais. (3 décembre 1874.)

II. Membres titulaires résidant à l'étranger et dans les départements autres que ceux de Seine et de Seine-et-Oise.

- ALBESPY, D. M. P., à Rodez. (5 juillet 1877.)
- ALEZAIS (H.), D. M., chef des travaux anatomiques, 47, rue de Breteuil, à Marseille. (18 mars 1886.)
- ALMERAS (Jean-Jacques), ex-chirurgien en chef de l'hôpital d'Etampes, à Autretot, par Yvetot (Seine-Inférieure), et l'hiver, à Menton. (21 août 1862.)
- ARNAUD, notaire, à Barcelonnette (Basses-Alpes). (16 février 1888.)
- ATGIER, médecin-major au 135^e d'infanterie, 16, rue de l'Asile-Saint-Honoré, à Angers (Maine-et-Loire). (7 mars 1877.)
- AUBRY (Paul), D. M. P., 17, rue du Port, à Saint-Brieuc. (16 décembre 1886.)
- AULT-DUMESNIL (D'), administrateur des musées, 1, rue de l'Eauette, à Abbeville (Somme). (16 juin 1881.)
- AZAM, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux, 14, rue Vital-Carles. (21 novembre 1861.)
- BARNET (Paul), médecin principal de la marine, 29, rue Saint-Yves, à Brest. (4 avril 1889.)
- BAYE (Joseph DE), à Baye (Marne). (20 novembre 1873.)
- BERCHON, ancien médecin principal de 1^{re} classe de la marine, 96, cours du Jardin public, à Bordeaux. (18 août 1859.)
- BOSTAUX-PARIS, maire de Cernay-les-Reims (Marne) (20 novembre 1890.)
- BOUTEQUOI, D. M. P., à Châtillon-sur-Seine. (7 novembre 1878.)
- BRUNET (Daniel), directeur médecin en chef de l'asile des aliénés d'Evreux. (8 décembre 1862.)
- CABRED (Domingo), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Buenos-Ayres. (6 décembre 1888.)
- CARTAILHAC (E.), directeur de l'*Anthropologie*, 5, rue de la Chaîne, à Toulouse, et 17, rue Lacépède, à Paris. (13 mai 1869.)
- CAZALIS DE FONDOUCE, ingénieur, licencié ès sciences, 18, rue des Etuves, à Montpellier. (23 février 1865.)
- CHANTRE (E.), sous-directeur du Muséum, 37, cours Morand, à Lyon. (7 mai 1868.)
- CHATELLIER (Paul du), au château du Kernuz, par Pont-l'Abbé (Finistère). (17 juillet 1890.)
- CHAUVET, notaire à Ruffec (Charente). (2 décembre 1875.)
- CHAVASSIER, D. M. P., à Saint-Sernin, par Duras (Lot-et-Garonne). (21 novembre 1861.)
- CLOSMADÉUC (DE), D. M. P., président de la Société polymathique du Morbihan, à Vannes. (7 février 1884.)

- COLLIGNON (René), D. M. P., médecin-major, 42, rue de la Paix, à Cherbourg. (20 mai 1881.)
- COURAL, médecin de la marine, à Narbonne. (2 novembre 1866.)
- CROUZAT, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine de Toulouse. (16 mars 1882.)
- DALEAU, à Bourg-sur-Gironde. (2 décembre 1875.)
- DALLAS (Maurice), avocat, 18, cours d'Aquitaine, à Bordeaux. (6 mars 1890.)
- DEHOUX, D. M. P., à Port-au-Prince (Haïti). (21 juin 1883.)
- DEKHTEREF (W.), D. M., attaché au département de la médecine, médecin à l'hôpital clinique des maladies mentales, à Saint-Petersbourg. (16 juin 1887.)
- DODEUIL (Timoléon), D. M. P., à Ham (Somme). (4 janvier 1866.)
- DORLHAC DE BORNE, receveur des postes, à Libreville (Gabon). (6 mars 1890.)
- DUFOURMANTELLE, archiviste du département de la Corse, à Ajaccio (Corse). (21 février 1878.)
- DUMONT (A.), 17, rue de Bras, à Caen (Calvados). (2 mai 1889.)
- DURAND DE GROS, au domaine d'Arsac, par Rodez (Aveyron). (18 avril 1867.)
- EICHTHAL (Louis d'), conseiller général du Loiret, aux Bézards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret). (3 mars 1881.)
- FALLOT, D. M. P., médecin adjoint des hôpitaux, professeur suppléant à l'Ecole de médecine, 133, cours Lieutaud, à Marseille. (3 juillet 1879.)
- FERRAZ DE MACEDO, docteur en médecine, 63, rue Nova de Almeida, Lisbonne. (19 juillet 1888.)
- FIRMIN (D.), avocat, à Port-au-Prince, Haïti. Correspondant, M. Pichon, 24, rue Soufflot. (17 juillet 1881.) **Membre à vie.**
- FOURNIER, D. M. P., à Rambervillers (Vosges). (7 novembre 1878.)
- GADEAU DE KERVILLE (Henri), homme de science, 7, rue Dupont, à Rouen. (21 octobre 1886.)
- GAILLARD, archéologue, à Plouharnel (Morbihan). (1^{er} février 1883.)
- GERMAIN (Henri), ingénieur civil des mines, place Beaulieu, à Cognac. (21 juin 1877.)
- GUÉRAULT (Henri), ex-chirurgien de la marine, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Tours. (24 mai 1860.)
- GUÉRIN (Paul), médecin de la marine, à Rochefort. (2 décembre 1881.)
- GUIBERT, D. M., à Saint-Brieuc. (19 juillet 1888.)
- GUILLABERT, avocat, 30, rue Lafayette, à Toulon (Var). (15 novembre 1888.)
- GUINET (Émile), 1, place de la Miséricorde, à Lyon. (3 mai 1877.) **Membre à vie.**
- HABERT, archéologue, 80, rue Thiers, à Troyes. (19 décembre 1889.)

- HANSEN (Soren), D. M., 2, Strandpromenaden, Copenhague (Danemark). (21 octobre 1886.)
- JACKSON (Henry-William), 67, Upgate, Louth, Lincolnshire, England. S. E. (20 mai 1863.) Membre à vie.
- JACOBY (P.), D. M., chez M. Masloff. — Arbat, impasse Wlasieff, maison Lwof, à Moscou (27 juin 1889.)
- JANVIER (L.), D. M., secrétaire de la légation d'Haïti, Ripon House, Russell Square. Londres. (21 décembre 1882.)
- KESSLER (Fritz), manufacturier, à Soultzmatt (Alsace). (7 juin 1883.)
- KLIVANSKY (M^{me} L.), Minsk gour, maison Dvorgety, Goubervatorskajo (Russie). (19 juillet 1888.)
- KOVALIK, professeur de sciences naturelles, à Selmeezbanya (Hongrie). (19 mai 1889.)
- LAJARD (Joseph), archéologue, rue Horace-Vernet, à Avignon. (5 juin 1888.)
- LE DOUBLE (A.), D. M. P., professeur à l'Ecole de médecine, chirurgien de l'hôpital général, à Tours. (18 mars 1876.)
- LIÉTARD, D. M. P., membre de la Société asiatique, médecin aux Eaux de Plombières. (9 juin 1862.)
- LOWBARD, lieutenant de vaisseau, 11, avenue Vauban, à Toulon (Var). (2 février 1888.)
- MACARIO, D. M. P., directeur de l'établissement hydrothérapique, à Nice. (20 juin 1861.)
- MAILLARD (l'abbé), à Gennet, près Château-Gontier (Mayenne). (6 avril 1876.)
- MARICOURT (René DE), membre du comité archéologique de Senlis, à Villermétrie, près Senlis (Oise). (2 janvier 1873.)
- MARTIN (J. DE), D. M. P., à Narbonne (Aude). (4 mai 1863.)
- MAUREL, D. M. P., médecin principal de la marine, professeur à l'Ecole de médecine, 102, rue d'Alsace-Lorraine, à Toulouse. (22 novembre 1877.)
- MAURICET (Alphonse), D. M. P., à Vannes, place de la Halle-aux-Grains. Maison Charpentier. (21 août 1862.)
- MEILHAC (M^{me} Bertha), 8, via di Robbia, à Florence. (1^{er} avril 1886.)
- MÉLIKOFF (Loris), en sa maison au coin de la rue Sadowa-Ganowska, à Tiflis (Russie). (3 janvier 1889.)
- MICHAUT, D. M., à Yokohama (Japon). (3 juillet 1890.)
- MIREUR, D. M., 1, rue de la République, à Marseille. (3 avril 1890.)
- MONCELON, à Ygrande (Allier). (21 janvier 1886.) Membre à vie.
- MOREL, receveur des finances, Vitry-le-François (Marne). (8 janvier 1880.)
- MOTHEAU (B.), médecin des prisons de la régence de Tunis, à Tunis. (20 mars 1890.)

- MUSGRAVE-CLAYE (R. DE), D. M., 10, rue Gachet, à Pau (Basses-Pyrénées). (16 mai 1889.)
- NEIS (Paul), D. M. P., médecin de 1^{re} classe de la marine, à Saïgon. (17 mars 1881.)
- NICAISE (Charles-Louis-Auguste), archéologue, à Châlons-sur-Marne. (5 décembre 1878.)
- NICAS, D. M. P., à Fontainebleau. (7 novembre 1867.)
- NICOLAS, 9, rue Velouterie, à Avignon. (21 juin 1888.)
- NICOLE (P.), 9, rue des Pénitents, Le Havre (Seine-Inférieure). (5 décembre 1878.)
- OBOLONSKI, professeur à l'Université de Kiew (Russie). (4 avril 1889.)
- OLLIER DE MARICHARD (Jules), archéologue, à Vallon (Ardèche). (1^{er} août 1867.)
- LUXEUIL (Gustave), D. M. P., à Luxeuil. (4 novembre 1880.)
- PAYSANT, trésorier-payeur, à Oran (Algérie). (20 mars 1890.)
- PECHDO (J.), D. M. P., à Villefranche (Aveyron). (6 juin 1878.)
- PENNETIER (Georges), professeur à l'Ecole de médecine de Rouen, 9, impasse de la Corderie (barrière Saint-Maur), à Rouen. (21 mai 1868.)
- PETIT (Abel), D. M. P., 65, rue de la Mairie, à Carcassonne. (4 novembre 1875.)
- PIETTE, juge au Tribunal de 1^{re} instance, 18, rue de la Préfecture, à Angers (Maine-et-Loire). (17 février 1870.)
- PINART (Alphonse), voyageur dans l'Amérique du Nord, à Marquise (Pas-de-Calais). (20 mai 1872.)
- PLANTIER, D. M. P., 29, rue d'Avignon, à Alais (Gard). (16 février 1882.)
- POMMEROL (Félix), D. M. P., conseiller général du Puy-de-Dôme, à Gerzat (Puy-de-Dôme). (1^{er} mars 1866.)
- PONCET, D. M. P., rue Desbrest, à Vichy (Allier). (7 avril 1881.)
- PONCHON (A.), directeur de l'Ecole d'Airaines (Somme). (5 février 1891.)
- PUCHERAN, D. M. P., à Bouillouse, près Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne). (18 août 1859.)
- REGNAULT, D. M. P., médecin des Messageries maritimes, à Colombo (Ceylan). (6 décembre 1888.)
- RENARD (Léon), D. M. P., 97, rue Toupet-de-Béveaux, à Chaumont (Haute-Marne). (1^{er} avril 1880.)
- REY (Philippe), D. M. P., médecin en chef à l'asile de Saint-Pierre, à Marseille. (19 avril 1883.)
- REYNIER (J.-B.), D. M. P., à Sisteron (Basses-Alpes). (2 décembre 1886.)
- RICCARDI (Paul), professeur à l'Université de Modène (Italie). (7 juin 1888.)
- ROBIN (Paul), directeur de l'orphelinat Prévost appartenant au département de la Seine, à Cempuis (Oise). (7 avril 1881.) Membre à vie.

- SAPORTA (le marquis Gaston DE), correspondant de l'Institut, à Saint-Zacharie (Var). (13 mai 1869.)
- SECOND, professeur agrégé honoraire à la Faculté de médecine, Caillian (Var). (10 octobre 1872.)
- SELTS-LONGCHAMPS (Walter DE), Halloy, près Ciney (Belgique). (18 janvier 1877.) Membre à vie.
- SERRURIER (L.), docteur en droit, directeur du musée national d'ethnographie des Pays-Bas, à Leyde. (7 janvier 1886.)
- SOUCHE-SERVINIÈRE, député de la Mayenne, 2, rue des Fossés, à Laval (Mayenne). (7 novembre 1867.)
- SOUZA-LEITE, D. M., Rio-de-Janeiro (Brésil), correspondant, M. Martin, 50, rue des Petites-Écuries. (17 avril 1890.)
- STEPHENSON (Franklin-Barbe), D. M., Surgeon United States, Navy, Barlett street Roxburg, Boston (Massachusetts). (7 mars 1878.) Membre à vie.
- STERRY (Hunt), docteur ès sciences de la Société royale de Londres, à Montréal (Canada). (16 mars 1867.)
- TARNOWSKY (M^{me}), D. M., trésorière de la Société d'anthropologie de Saint-Petersbourg, 104, quai de la Moïka, correspondant, M. Collin, 55, rue de l'Ecole-de-Médecine.
- TEILLEUX (Isidore), médecin en chef de l'asile d'aliénés de Bonneval, au Mans. (20 novembre 1862.)
- TEN KATE (Hermann-Frédéric-Karl), D. M., 48, Javastraat, à la Haye. (18 décembre 1879.)
- TESTUT, D. M. P., professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon, 7, quai de Tilsitt. (7 juin 1883.) Membre à vie.
- TOMMASINI, D. M., 22, boulevard Séguin, à Oran (Algérie).
- TOURTOULON (DE), président de la Société des langues latines de Montpellier, Valergues, par Lansargues (Hérault). (20 juin 1878.)
- TRUCY, D. M. P., médecin en chef de la colonie à Saïgon (1^{er} février 1883.)
- VIANNA RIBEIRO (le colonel Carlos, Fernando), à Maranhão (Brésil). (17 juillet 1884.)
- VIELLE, juge de paix à Fère-en-Tardenois (Aisne). (29 novembre 1888.)
- WECHNIKOFF (Théodore), membre de la Cour supérieure de justice, résidant au Kremlin, à Moscou. (1^{er} février 1866.)
- WILSON (Thomas), Smithsonian Institut, à Washington (D. C.). (7 février 1884.)
- WISSENDORFF (Henry), membre de la Société des Etudes Lettones de Riga-Moïka, n° 17, app. 8, à Saint-Petersbourg (Russie). (20 mai 1886.)

Membres associés étrangers.

ANDRADE CORVO (J. DE), conseiller d'Etat honoraire, président du congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, 8, T. de Espera, Lisbonne. (16 décembre 1880.)

BEDDOE (John), à Clifton, Bristol (Angleterre). (22 novembre 1860.)

BLAKE (Carter), membre de la Société d'anthropologie de Londres. 28, East street, Queen's square, Londres, W. C. (21 mai 1863.)

BOGDANOW (le professeur Anatole), à Moscou. (16 juillet 1874.)

BRUCKE, professeur à l'Université de Vienne. (21 juin 1860.)

BURTON (le capitaine William), consul anglais, à Trieste. (4 novembre 1875.)

CALORI, professeur, à Bologne (Italie). (4 juin 1874.)

CANDOLLE (Alph. DE), de Genève. (19 décembre 1867.)

CAPELLINI, professeur de géologie et de paléontologie, à l'Université de Bologne (Italie). (22 janvier 1874.)

CASTRO (Fernando), vice-président de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 octobre 1865.)

CHAIX (Paul), à Genève. (22 novembre 1860.)

CHARNOCK (Richard), trésorier de la Société d'anthropologie de Londres. (21 janvier 1864.)

CHIL-Y-NARANJO, D. M. P., à Palmas (Grandes-Canaries). (7 novembre 1878.)

COCCHI (Igino), professeur à l'Institut des études supérieures, à Florence. (15 février 1872.)

COLLINGWOOD (Frederick), *curator and librarian* de la Société d'anthropologie de Londres. (21 janvier 1864.)

DELGADO JUGO (Don Francisco), secrétaire de la Société d'anthropologie de Madrid, 50, calle Ancha-de-San-Bernardo, à Madrid. (1^{er} juin 1865.)

DUPONT, directeur du musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles. (7 novembre 1872.)

EVANS (John), président de la Société des antiquaires et de la Société de numismatique, Nash Mills, Hemel Hempstead (Angleterre). (19 avril 1877.)

FENERLY-EFFENDI, professeur à l'Ecole impériale de médecine de Constantinople. (2 novembre 1865.)

FLOWER, directeur du Musée d'histoire naturelle de Londres, Cromwell Road, London, S. W. (15 février 1877.)

GADDI, conservateur du Musée anatomique, à Modène. (3 juillet 1886.)

GIACOMINI, professeur à l'Université de Turin. (7 novembre 1878.)

- GIGLIOLI** (E.), professeur de zoologie à l'Institut supérieur, Viale dei Colli (Villa Belvedere), à Florence. (2 novembre 1882.)
- GOSSE** (Hippolyte), professeur à l'Université de Genève. (2 février 1860.)
- HANNOVER** (Ad.), à Copenhague. (17 novembre 1859.)
- HAYDEN**, inspector general of U. S. Geological Survey, Washington (Etats-Unis). (19 février 1880.)
- HELLWALD** (Friedrich DE), directeur de la Revue *Ausland*, Canstadt, près Stuttgart (Wurtemberg). (5 août 1875.)
- HIGGINS** (Alfred), secrétaire pour l'étranger de la Société d'anthropologie de Londres. (17 décembre 1863.)
- HIS** (Wilhelm), professeur à l'Université de Leipzig (Saxe). (7 juillet 1864.)
- HOELDER** (DE), conseiller supérieur de médecine, Marienstrasse, à Stuttgart. (20 juillet 1882.)
- HUMPHRY**, professeur d'anatomie à l'Université de Cambridge. (8 avril 1872.)
- HUXLEY** (Thomas), professeur à l'Ecole royale des mines, 4, Marlborough Place, Londres, N. W. (5 avril 1866.)
- HYATL**, professeur à l'Université de Vienne. (21 juillet 1860.)
- KANITZ** (Félix), président du Comité de l'Exposition des sciences anthropologiques (1878), Eicherbach Gasse, à Vienne (Autriche). (7 novembre 1878.)
- KOPERNIČKI**, professeur à Bukharest. (21 novembre 1867.)
- LAZARUS**, professeur, 5, Königsplatz, à Berlin. (15 mars 1866.)
- LUBBOCK** (sir John), 34, Queen Anne's Gate Westminster, Londres. (1^{er} août 1867.)
- LUTKE** (comte DE), amiral, président de l'Académie des sciences, à Saint-Petersbourg. (4 juin 1874.)
- MALIEF**, professeur à l'Université de Kasan. (2 novembre 1882.)
- MANTEGAZZA** (le professeur), directeur du Musée national, à Florence. (7 mai 1863.)
- MEIGS**, professeur libre à l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie. (24 mai 1860.)
- MEYER** (A.-B.), conservateur du Musée d'anthropologie et d'ethnographie de Dresde. (3 juillet 1890.)
- MORSELLI**, professeur à l'Université de Gênes. (4 juin 1874.)
- MULLER** (Frédéric), professeur à l'Université, vice-président de la Société d'anthropologie de Vienne, III, Marxergasse 24^a, à Vienne (Autriche). (15 octobre 1874.)
- NICOLUCCI** (Giustiniano), professeur d'anthropologie, à l'Université de Naples. (4 février 1864.)
- NOTT** (J.-C.), à Mobile (Etats-Unis). (17 novembre 1859.)
- O'DONOVAN** (Denis), bibliothécaire du Parlement à Brisbane, Queensland (Australie). (19 novembre 1885.)

- ORNSTEIN (Bernard), médecin en chef de l'armée grecque, à Athènes. (2 novembre 1882.)
- OWEN (Richard), professeur, à Londres. (20 août 1863.)
- PADILLA (don Mariano), à Guatemala. (1^{er} août 1861.)
- PEDRO D'ALCANTARA (S. M. DON), à Lisbonne. (6 janvier 1876.)
- PETRIM (Michel), D. M. P., à Galatz (Roumanie). (5 mai 1874.)
- PIGORINI, fondateur et directeur du musée préhistorique et ethnographique de Rome. Collegio Romano, Roma. (16 juin 1881.)
- PITT RIVERS (le major général), président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (4 août 1881.)
- POWELL (le major J.-W.), président de la Société d'anthropologie de Washington, directeur du bureau d'ethnologie, à Washington. (2 février 1882.)
- PULSKY (François DE), ancien président du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Budapest. (7 novembre 1878.)
- RANKE, professeur de zoologie à l'Université de Munich, 25, Brienner Strasse, Munich. (29 juillet 1882.)
- RUTIMEYER (Ludwig), à Bâle. (7 juillet 1864.)
- SASSE (A.), D. M. P., à Zaandam (Hollande). (18 décembre 1873.)
- SCHAAFHAUSEN, professeur d'anthropologie à l'Université de Bonn (Prusse rhénane). (19 novembre 1863.)
- SCHMIDT (Waldemar), professeur à l'Université de Copenhague. (4 novembre 1873.)
- SERRANO (Matias-Meto), président de la Société d'anthropologie de Madrid. (17 octobre 1863.)
- SQUIER, à New-York. (9 janvier 1868.)
- STAPLETON, à Dublin. (1^{er} décembre 1839.)
- STEENSTRUP, directeur du Muséum de zoologie, à Copenhague. (5 février 1872.)
- STIEDA, professeur à l'Université de Königsberg (Russie).
- TURNER (William), professeur à l'Université d'Edimbourg. (7 novembre 1878.)
- TYLOR, président de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (5 août 1880.)
- TYTLER (Robert), gouverneur du Bengale, à Umballa. (1^{er} février 1866.)
- VANDERKINDERE (Léon), professeur à la Faculté de philosophie et lettres à l'Université libre de Bruxelles. (3 janvier 1884.)
- VAN DUBEN, professeur et directeur du Musée, à Stockholm. (4 avril 1878.)
- VIRCHOW, D. M., député, professeur à l'Université de Berlin. (9 décembre 1867.)
- VOGT (le professeur Carl), à Genève. (16 août 1863.)

Correspondants.**I. Correspondants nationaux.**

AUBERT, médecin-major de 1^{re} classe, médecin en chef de l'hospice mixte de Bourg. (22 décembre 1887.)

BASSIGNOT, médecin de la marine, à Saint-Denis (Réunion). (4 février 1869.)

BENOÎT (Barthélemy), chirurgien de 1^{re} classe de la marine, au Sénégal. (15 décembre 1859.)

BER (Théodore), à Lima (Pérou). (18 mars 1876.)

BERNADET (Charles), à Londres. (19 janvier 1865.)

BESTION, médecin de 1^{re} classe de la marine, rue Saint-Roch, à Toulon. (17 juillet 1879.)

BIART (Lucien), à Orizaba (Mexique). (16 janvier 1862.)

BOYER, D. M. P., médecin de la marine, à Brest. (15 mai 1878.)

CABARET DE SAINT-CERNIN, lieutenant de vaisseau. (18 juillet 1861.)

CAZALIS, D. M. P., 81, rue Blanche. (1^{er} décembre 1864.)

CAZALIS, pharmacien de la marine, à Rochefort. (4 mars 1871.)

CELLE (Eugène), D. M. P., à San-Francisco (Californie). (21 août 1862.)

CESSAC (de Lévis). (21 janvier 1875.)

CHANOT, D. M. P., ex-chirurgien de la marine, à l'île de la Réunion. (22 novembre 1860.)

CHASSAGNE, D. M., médecin-major au 35^e régiment d'artillerie, à Vannes. (19 février 1880.)

CHASSIN, D. M. P., à la Vera-Cruz. (21 avril 1870.)

CORNE, consul au Japon, ex-officier de marine, 40, rue Saint-Séverin. (2 janvier 1879.)

CORNILLIAC, médecin de la marine. (18 mars 1869.)

DALLY (Aristide), commandant d'infanterie en retraite, 121, boulevard Malesherbes. (6 juin 1867.)

DANINOS, conservateur au musée de Boulacq, au Caire. (17 février 1860.)

DE LA BRUYÈRE, artiste peintre, à Alger. (9 février 1880.)

DEPMAZES, chef de bataillon du génie (2^e régiment), à Montpellier. (22 janvier 1880.)

DUROUSSET (le colonel), 6, rue Furstenberg. (20 août 1863.)

FAURE, D. M. P., médecin de colonisation, à Chéraga (Algérie). (7 juin 1860.)

FONTAN (Alfred), à Mazamet (Tarn). (19 juillet 1860.)

GAILLARDO, D. M. P., médecin sanitaire de France, à Alexandrie (Egypte). (16 juillet 1874.)

- GLAUMONT, commis-rédacteur de l'administration pénitentiaire, à Nou-méa. (18 avril 1889.)
- GOVIN (Léon), ingénieur civil des mines, à Cagliari (Sardaigne). (17 avril 1884.)
- HENRY (R.), chef de bataillon du génie. (30 décembre 1877.)
- HURST (Marie-Joseph), médecin en chef, à Laghouat (Algérie). (7 décembre 1863.)
- JACQUEMET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. (1^{er} décembre 1859.)
- JALOUZET, vice-consul de France, à Belfast. (15 février 1883.)
- LACASSAGNE, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon. (4 février 1869.)
- LAGRENÉ (DE), consul de France, à Moscou. (16 janvier 1879.)
- LAUTRÉ, médecin missionnaire, à Thaba-Bossiou (montagnes de la Nuit, Afrique australe). (21 août 1862.)
- LECUYER, D. M. P., à Beaurieux (Aisne). (19 décembre 1878.)
- LÉGER (H.), D. M. P., à la Guadeloupe. (7 janvier 1864.)
- MAC-CARTY, conservateur du musée d'Alger. (17 avril 1879.)
- MARTIN, D. M., conseiller municipal d'Alger. (17 avril 1879.)
- MAZÉ (Hipp.), commissaire de la marine. (17 novembre 1859.)
- MIRANDE, juge au tribunal de Karikal (Indes françaises). (17 décembre 1868.)
- MOLINIER, pharmacien de la Société des voyages d'études, à Bussière (Loire). (20 juin 1878.)
- MONTANO, D. M. P., chargé d'une mission du gouvernement en Malaisie. (17 avril 1879.)
- MONTROUZIER (le père), missionnaire, à la Nouvelle-Calédonie. (2 décembre 1860.)
- PICHON, D. M. P., à Shang-Haï (Chine). (7 novembre 1872.)
- PIGNÉ, D. M., à San-Francisco (Californie). (2 avril 1863.)
- PINOT (l'abbé), missionnaire, Fort Good Hope, district de la rivière Mac-Kenzie (Amérique septentrionale). (7 novembre 1872.)
- POTEAU (Anselme), médecin-major au 3^e dragons, à Nantes. (21 décembre 1882.)
- PRENGRUEBER, D. M. P., médecin de colonisation, à Palestro. (4 août 1881.)
- REGNY-BEY (DE), chef du service central de statistique d'Égypte, membre de l'Institut égyptien, à Alexandrie (Égypte). (16 juillet 1874.)
- ROCHER (Émile), employé aux douanes chinoises, à Shang-Haï. (1881.)
- ROUVIÈRE (le capitaine DE), officier d'ordonnance du général Faïdherbe. (19 décembre 1867.)
- SAINTE-MARIE (PRICOT DE), consul de France, à Syra. (20 mai 1880.)
- SANREY, D. M. P., ex-médecin-major. (15 mai 1878.)
- SÉBIZIAT, médecin-major. (3 mai 1866.)

- SUEUR (Henri), D. M. P., médecin de l'armée d'Afrique, à Orou. (6 novembre 1873.)
- TIRANT, D. M. P., administrateur des affaires indigènes, à Saïgon (Cochinchine). (19 novembre 1874.)
- TOUCHARD, chirurgien de 1^{re} classe de la marine, au Gabon. (5 mai 1864.)
- VALENTIN, voyageur en Afrique. (2 octobre 1873.)
- VINCENT, médecin de la marine. (2 décembre 1869.)
- WALTHER (Charles), premier médecin en chef de la marine, à la Basse-Terre (Guadeloupe). (18 mai 1865.)
- WALTHER DE LA TOUR (E.), D. M. P., ex-médecin de la marine de l'Etat. (5 mars 1874.)
- WIENER, voyageur au Pérou et en Bolivie, 10, rue Saint-Lazare. (7 février 1878.)

II. Correspondants étrangers.

- ALBA (Léon y), D. M. P., à Lima (Pérou). (6 janvier 1861.)
- ALMAGRO, D. M. P., à Madrid. (19 juin 1862.)
- ANOUTCHINE (Dimitri), professeur d'anthropologie, Musée polytechnique, à Moscou (Russie). (3 mai 1877.)
- ARBO, D. M., à Drammen (Norvège). (29 mai 1880.)
- AUDAIN, D. M. P., à Port-au-Prince (Haïti). (18 août 1859.)
- BARBER (E.-A.), maître ès arts de l'Université de Philadelphie, éditeur adjoint de l'*Antiquarian*, 4007, Chestnut street, à Philadelphie. (U. S. A.). (18 mars 1886.)
- BELLUCCI, professeur à l'Université de Pérouse (Italie). (7 novembre 1878.)
- BENEDIKT, professeur à l'Université de Vienne, Franciskaner Platz, 5 (Autriche). (7 novembre 1878.)
- BENSENGRE (Basile), D. M. P., membre de la Société d'anthropologie, grande Moltchanowska, maison Maylowsky, à Moscou. (16 octobre 1873.)
- BETZ, professeur et directeur du laboratoire d'anatomie, à l'Université de Kiew (Russie). (4 décembre 1879.)
- BOELINIÈRES (Charles de), membre de l'Académie des sciences de Saint-Louis (Missouri). (2 novembre 1865.)
- BRADBROOK, directeur de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (5 août 1880.)
- Brinton, D. M., professeur d'ethnologie et d'archéologie à l'Académie des sciences, à Philadelphie. (7 mai 1885.)
- CALONGE (Belisario), D. M. P., à Truxillo (Pérou). (3 janvier 1861.)
- CARR (Lucien), assistant curator of the Peabody museum, Harwards University, Cambridge (Massachusetts, U. S.). (26 octobre 1879.)

- CARROW, D. M., à Canton (Chine). (16 janvier 1879.)
- CASTELFRANCO (Pompeo), professeur, à Milan. (17 avril 1884.)
- CHAKIR-BEY, ancien attaché militaire à l'ambassade ottomane. (5 août 1875.)
- CHOUDENS (Joseph DE), D. M. P., à Porto-Rico (Antilles). (16 mai 1861.)
- CONSTANTINESCU (Barbe), docteur en philosophie, professeur d'histoire à Bukharest. (3 avril 1879.)
- CORA (Guido), directeur du *Cosmos*, 74, corso Vittorio-Emanuele, à Turin. (6 novembre 1873.)
- COSTA (Simoès da), professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal). (1^{er} février 1866.)
- COURIARD (Alfred), D. M. P., Grande-Koniuchenui, à Saint-Pétersbourg. (18 mars 1875.)
- DARLING (W.), professeur d'anatomie descriptive aux Universités de New-York et de Vermont, à New-York. (8 novembre 1877.)
- DELMAS (Louis-H.), D. M., membre numéraire de la Société anthropologique espagnole de Madrid, fondateur de la Société anthropologique de Cuba, à la Havane. (3 janvier 1878.)
- DERIZANS (Benito), D. M., Brésil. (20 avril 1876.)
- DESTRUGES (Alcide), D. M. P., à Guayaquil (république de l'Equateur). (19 février 1863.)
- DIAMANDY, archéologue, 15, boulevard Saint-Germain, à Paris.
- DUNANT, D. M., à Genève. (9 janvier 1868.)
- FERNANDES (Antonio-Francisco), D. M. P., à Rio-Janeiro (Brésil). (4 avril 1861.)
- FRÜS, professeur à l'Université de Christiania (Norwège). (18 mars 1876.)
- FRYER (le major), commissaire du gouvernement anglais en Birmanie, à Calcutta. (5 avril 1877.)
- GARDO (Manuel), membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 octobre 1865.)
- GARSON, D. M., conservateur du musée anthropologique du Collège des chirurgiens de Londres. (19 novembre 1885.)
- GROSS, D. M., à Neuville, canton de Berne (Suisse).
- HAYNES (Henry-W.), professeur à l'Université de Boston, 239, Beaconstreet, Boston (Massachusetts, Etats-Unis). (7 novembre 1878.)
- HAZELIUS, D. M. P., directeur du musée ethnographique scandinave, à Stockholm. (5 novembre 1874.)
- HEGER, D. M. P., professeur de physiologie à l'Université, 7, rue du Chêne, à Bruxelles. (3 janvier 1884.)
- HILDEBRAND (Hans), D. M. P., 1^{er} conservateur au musée royal d'archéologie, à Stockholm. (15 octobre 1874.)
- HITCHMAN, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Liverpool, 29, Erskine street. (4 novembre 1869.)

- HOUZÉ, D. M. P., professeur d'anthropologie à l'Université, 7, rue du Chêne, à Bruxelles. (3 janvier 1884.)
- HYDE CLARKE, *local Secretary of the Anthropological Society of London*, président de l'Académie d'Anatolie, à Smyrne. (15 juin 1865.)
- IKOFF (C.), secrétaire de la section anthropologique de la Société des Amis des sciences naturelles, à Moscou. (1^{er} mars 1883.)
- ITALIA-NICASTRO, D. M., à Palazzolo-Acreide (Sicile). (5 juillet 1886.)
- IWANOFFSKY, D. M., V. Vyborskaïa Storma, Finski pereoulouk, maison Opotchinina, à Saint-Petersbourg (Russie). (4 décembre 1879.)
- JANSSENS, D. M., à Bruxelles, 21, rue des Comédiens. (18 novembre 1869.)
- KALINDERO, D. M. P., à Bukharest. (13 mai 1869.)
- KASZWETOW (W.), ancien président de la Société des amis de la nature de Moscou. (6 décembre 1888.)
- KOLLMANN, professeur de zoologie, à Bâle (Suisse). (1^{er} mars 1883.)
- LANDRY, professeur à l'Université de Québec (Canada). (16 mai 1861.)
- LEBOUCQ, D. M. P., professeur à l'Université de Gand (Belgique). (3 janvier 1884.)
- LESQUIZAMON (D. Juan-Martin), ministre du gouvernement de la province de Salta (république Argentine). (21 juin 1877.)
- LITTON FORBES, membre de la Société de géographie de Londres, ancien médecin aux consulats anglais en Océanie, Chandos club, Langham Place, à Londres.
- LIVI, D. M., au 16^e régiment d'infanterie italienne, à Rome. (19 juillet 1888.)
- LUMHOLTZ (Carl), consulat général de Suède et Norvège, à New-York. (17 janvier 1889.)
- LUSCHAN (Félix), médecin de la Société anthropologique de Vienne (Autriche), T. 3, Stoszam Himmel. (6 juin 1878.)
- MACEDO PINTO, professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal). (1^{er} février 1866.)
- MASON (Otis, P.), conservateur du musée ethnologique du Smithsonian Institution, à Washington. (7 mai 1885.)
- MONTÉLIUS (O.), D. M. P., 2^e conservateur au musée royal d'archéologie, à Stockholm. (15 octobre 1874.)
- MORENO, directeur du Musée de la Plata (République Argentine). (4 juin 1873.)
- MORENO MAIZ, D. M., à Lima (Pérou). (18 août 1864.)
- MORRIS (J.-P.), à Ulverston, Angleterre. (8 avril 1867.)
- MUCH, secrétaire général de la Société d'anthropologie, à Vienne. (5 décembre 1878.)
- MUNOZ LUNA, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 octobre 1865.)
- NOVARO, D. M., professeur agrégé à la Faculté des sciences de Buenos-Ayres, 18, rue de Constantinople. (16 mai 1878.)

- OSSOWSKY (G.), membre de la commission archéologique des sciences de Cracovie, Oulica Slawkowska, 228, à Cracovie. (17 avril 1879.)
- PAGLIANI, professeur d'hygiène à l'Université de Rome. (12 novembre 1877.)
- PENGELLY (W.), membre de la Société royale de Londres, à Torquay, Devonshire (Angleterre). (8 janvier 1874.)
- PERERA (Andrews), professeur à Slave-Island, Colombo (Ceylan). (16 novembre 1882.)
- PHILIMONOFF, conservateur du musée des armures au Kremlin, à Moscou. (4 décembre 1879.)
- PICHARDO (Gabriel), membre correspondant de la Société anthropologique espagnole de Madrid, fondateur de la Société anthropologique de Cuba, à la Havane. (3 janvier 1878.)
- PILAR (Georges), professeur de géologie à l'Université d'Agram (Autriche-Hongrie). (16 juillet 1874.)
- POSADA ARANGO, D. M., professeur à Médelline (Etats-Unis du Sud). (7 juillet 1870.)
- PROFILLET (le R. P.), missionnaire, à Haïti. (5 mai 1864.)
- PUTNAM (F.-W.), conservateur en chef du musée Peabody, Harvard university, à Cambridge (Massachusetts). (2 février 1882.)
- RANGABÉ (Alexandre), membre de la Société d'archéologie d'Athènes, ministre de Grèce. (19 octobre 1865.)
- RÉGALIA (E.), au musée anthropologique de Florence (Italie), 3, via Gino Caponi. (2 août 1877.)
- RETZIUS (Gustaf), professeur agrégé à la Faculté de Stockholm. (20 février 1873.)
- RIVETT CARNAC (H.), archéologue attaché au gouvernement civil du Bengale, à Allahabad (Indes anglaises). (4 janvier 1883.)
- ROMER (Floris), professeur à l'Université de Pesth (Hongrie). (17 novembre 1867.)
- RUDLER (F.-W.), vice-président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (4 août 1881.)
- SCHORTT (John), inspecteur général de la vaccination à Madras, membre de la Société d'anthropologie de Londres, à Madras (Indes anglaises). (5 août 1875.)
- SEELAND (N.), D. M., médecin en chef de la province de Semiretschenk, à Verni (Russie). (18 février 1886.)
- SIGERSON, D. M., professeur de biologie à l'Université de Dublin, 3, Claro street, à Dublin. (7 novembre 1878.)
- SMIRNOW (Michel), maison Tamanisheeff, à Tiflis. (22 novembre 1877.)
- SOMMIER, secrétaire de la Société italienne d'anthropologie, 3, via Gino Caponi, à Florence. (2 décembre 1886.)
- STANLEY (Davis-Ch.-Henry), D. M. P., à Meridom, Connecticut (Etats-Unis). (2 janvier 1878.)

SUMANGALA, principal du collège de Vidyodaya, Colombo (Ceylan). (16 novembre 1882.)

TAVANO, D. M., à Rio-Janeiro. (27 novembre 1878.)

TIBOMIROFF (A.), secrétaire de la Société impériale des Amis des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, à Moscou. (4 décembre 1879.)

TODD (Spencer), secrétaire général du gouvernement de la colonie, au Cap de Bonne-Espérance. (19 juin 1879.)

TORRES (Melchior), professeur agrégé à l'Ecole de médecine de Buenos-Ayres. (20 novembre 1879.)

TROWTOWSKY, secrétaire général de la Société d'archéologie de Moscou. (6 décembre 1888.)

VARELA, commissaire à l'Exposition de 1878 pour la république Argentine. (7 novembre 1878.)

VASCONCELLOS-ABREU (DE), à Coïmbre. (2 novembre 1875.)

VIANNA, D. M., à Pernambuc (Brésil). (21 juin 1877.)

WILSON (Daniel), professeur à l'Université de Toronto (Canada). (15 avril 1875.)

WITTHALL, à Genève. (23 janvier 1868.)

WOLDRICH, secrétaire de la Société d'anthropologie, à Vienne (Autriche). (5 décembre 1878.)

WRZESNIEWSKI, professeur d'anatomie à l'Université de Varsovie, 2, rue Alexandria, à Varsovie. (18 mars 1880.)

ZOGRAFF, membre du comité de l'Exposition anthropologique, à Moscou. (4 décembre 1879.)

SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES LA SOCIÉTÉ ÉCHANGE DIRECTEMENT SES PUBLICATIONS

FRANCE

Anthropologie (I').
Archives de médecine navale et coloniale.
Bulletin de la Société d'acclimatation (Revue des Sciences naturelles appliquées).
Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Lyon.
Commission des monuments mégalithiques.
Laboratoire d'anthropologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris.
Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des hautes études.
Mélusine.
Mémoires de médecine et de chirurgie militaires.
Musée Guimet.
Progrès médical.
Revue scientifique.
Revue des traditions populaires.
Société d'acclimatation.
Société d'anatomie.
Société centrale des architectes français.
Société de biologie.
Société d'ethnographie. (Alliance scientifique.)
Société géologique de France.
Société de géographie de Paris.
Société d'histoire de Paris. (Archives.)
Société médicale des hôpitaux de Paris.
Société de statistique de Paris.
Société zoologique de France.

Allemagne.

Ausland, Munich.
Deutschen Gesellschaft für Anthropologie (Archiv für Anthropologie).
Munich.

Angleterre.

Nature Journal of sciences, Londres.

Journal of Anatomy and Physiology. Edimbourg.

Autriche.

Museo civico di Storia naturale di Trieste.

Brésil.

Muséum d'histoire naturelle de Rio-Janeiro.

Canada.

Journal Canadian Naturalist.

Canadian Institute, Toronto.

États-Unis.

The American Antiquarian, Chicago.

The American Naturalist, Philadelphie.

Bureau of ethnology. M. Powel, à Washington.

Department of the interior, United States geological and geographical Survey.

Journal Science, Cambridge.

Museum Comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge.

Italie.

Cosmos del prof. Guido-Cora, Turin.

Bullettino di Paletnologia italiana, Parme.

Società reale di Napoli. Naples.

Japon.

Journal of the Asiatic Society of Japan, Tokio.

Mexique.

Museo Nacional de ciencias Córdoba.

Portugal.

Sociedade Carlos Ribeiro. (Revista di Ciencias naturaes e sociaes.)
Porto.

Roumanie.

Societati stiintifice si literare din Jassy.

Société des médecins et des naturalistes de Jassy.

SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES LA SOCIÉTÉ ÉCHANGE SES PUBLICATIONS

Par l'intermédiaire du Ministère de l'instruction publique.

FRANCE

- Revue des sciences naturelles de Montpellier.
- Société académique d'agriculture, de sciences, arts et belles-lettres de l'Aube, à Troyes.
- Société d'anthropologie de Lyon.
- Société d'anthropologie du Sud-Ouest et de Bordeaux.
- Société des antiquaires du Centre, à Bourges.
- Société des antiquaires de l'Ouest, à Poitiers.
- Société archéologique de Senlis.
- Société archéologique de Constantine.
- Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois, à Vendôme.
- Société Belfortaine d'émulation, à Belfort.
- Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques de l'Algérie, à Alger.
- Société dunoise d'archéologie, histoire, sciences et arts, Châteaudun.
- Société d'émulation de l'Allier, à Moulins.
- Société d'émulation de Montbéliard.
- Société d'émulation des Vosges, à Épinal.
- Société d'études scientifiques d'Angers.
- Société de géographie de Tours.
- Société d'histoire naturelle de Toulouse.
- Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.
- Société polymathique du Morbihan, à Vannes.
- Société savoisienne d'histoire et d'archéologie de Chambéry.
- Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse, Guéret.
- Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, à Auxerre.
- Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.
- Académie de Nîmes.
- Académie delphinale, Grenoble.
- Académie d'Hippone, Bône.

Académie nationale, Reims.
Académie des sciences, arts et belles-lettres, Bordeaux.
Académie des sciences, arts et belles-lettres, Mâcon.
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Lyon.
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Rouen.
Académie des sciences, lettres et arts, Arras.
Académie des sciences, lettres et arts, Marseille.
Académie de Stanislas, Nancy.
Comité historique et archéologique, Noyon.
Commission des antiquités de la Côte-d'Or, Dijon.
Société académique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.
Société académique, Laon.
Société académique de Maine-et-Loire, Angers.
Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure, Nantes.
Société académique d'archéologie, sciences et arts, Beauvais.
Société académique des sciences, arts et belles-lettres, Saint-Quentin.
Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, le Mans.
Société des antiquaires de la Morinie, Saint-Omer.
Société des antiquaires de Normandie, Caen.
Société archéologique de la Gironde, Bordeaux.
Société archéologique, Montpellier.
Société archéologique, historique et scientifique, Soissons.
Société dunkerquoise, Dunkerque.
Société Éduenne, Autun.
Société d'émulation, Abbeville.
Société d'émulation du Doubs, Besançon.
Société nationale havraise d'études diverses, Havre.
Société de médecine, Nancy.
Société nationale d'émulation, Montpellier.
Société des sciences, lettres et arts de la Réunion, Saint-Denis.
Société des sciences médicales, Gannat.
Société des sciences naturelles, Cherbourg.
Société des sciences physiques et naturelles, Toulouse.
Société de statistique, sciences, belles-lettres et arts, Niort.

Allemagne.

Akademie der Wissenschaften, Munich.
Gesellschaft für Anthropologie (Zeitschrift für Anthropologie), Berlin.
Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg.
Verein für Erdkunde, Dresde.
Verein für Erdkunde, Leipzig.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Alsace-Lorraine.

Société d'histoire naturelle, Colmar.

Angleterre.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 3, Hanover square, Londres, W.

Royal geographical Society of London.

Royal Society of Edinburgh.

Autriche.

Anthropologischen Gesellschaft, Vienne.

Australie.

Royal Society of New South Wales, Sidney.

Belgique.

Académie royale des sciences, lettres et arts de Belgique.

Société d'anthropologie de Bruxelles.

Société de géographie de Bruxelles.

Danemark.

Société royale des antiquaires du Nord, Copenhague.

Égypte.

Institut égyptien, Alexandrie.

États-Unis.

Academy of Sciences, Saint-Louis.

American Philosophical Society, Philadelphie.

Boston Society of natural history.

Essex Institute, Salem.

The Numismatic and Antiquarian Society, Philadelphie.

Peabody Museum, Harvard's University, Cambridge.

Smithsonian Institution, Washington.

Anthropological Society of Washington (The American anthropologist).

Grèce.

Société historique et ethnographique de Grèce, Athènes.

Hollande.

Bataviaasch genootschap van kusten en Wetenschappen.

Kon. Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap. Amsterdam.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

LI

Indes anglaises.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta.

Italie.

Società italiana di antropologia ed etnologia, Florence.

Società geografica italiana, Rome.

République Argentine.

Academia Nacional de ciencias, Córdoba.

Russie.

Société impériale des naturalistes, Moscou.

Société des amis des sciences naturelles de Moscou.

Société impériale de géographie de Saint-Pétersbourg.

Université impériale de Saint-Wladimir, à Kiew.

Suède.

Svenska sällskapet för antropologi och geografi (Ymer Tidskrift),
Stockholm.

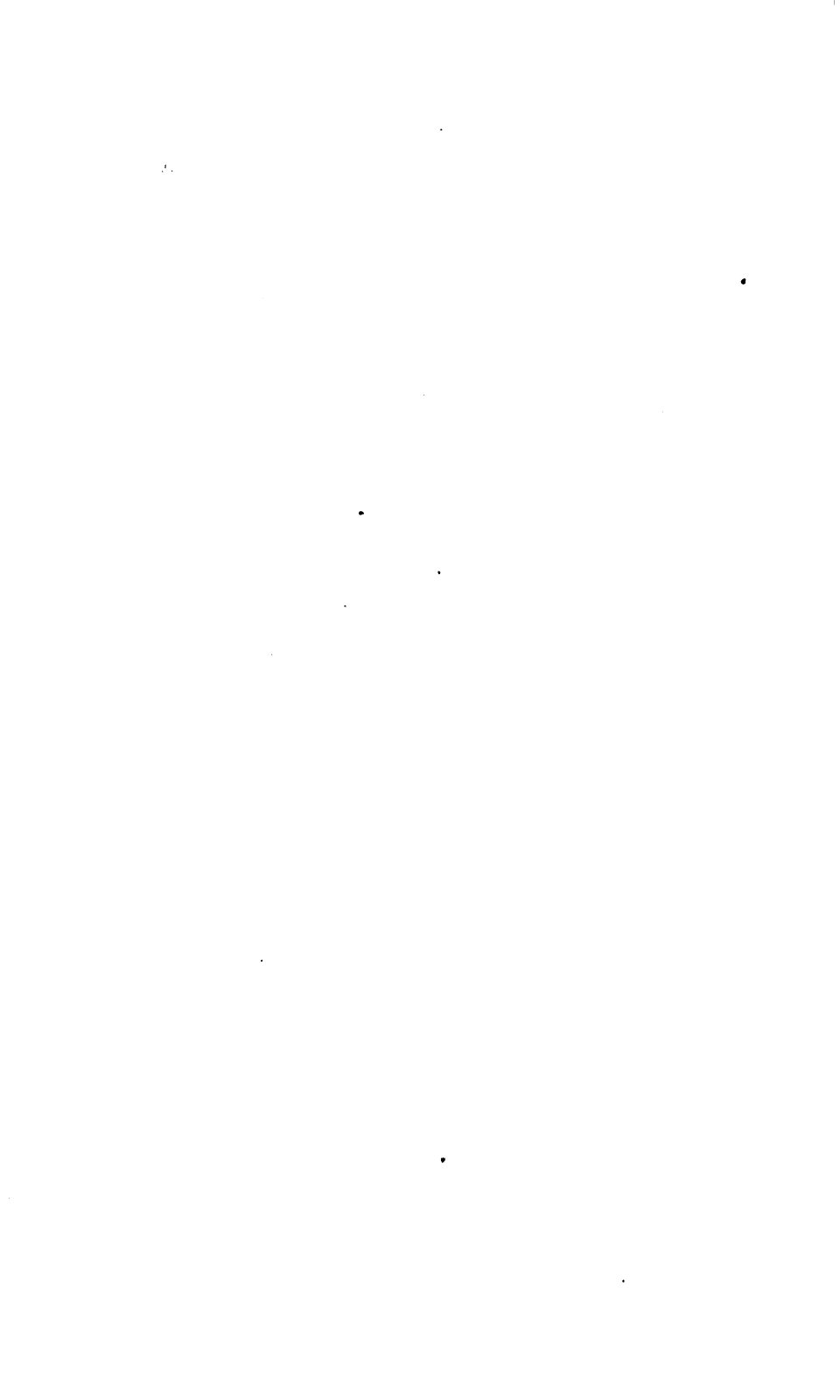
Suisse.

Naturforschende Gesellschaft, Bâle.

Société de géographie, Genève. (Le Globe.)

Société vaudoise des sciences naturelles, Lausanne.

Société neuchâteloise de géographie.



BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

529^e SÉANCE. — 8 janvier 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

INSTALLATION DU BUREAU.

M. HOVELACQUE, président sortant, retenu par une indisposition, adresse à la Société le discours suivant, lu par M. Hervé :

CHERS COLLÈGUES,

L'année qui vient de s'écouler montre, comme les précédentes, que notre Société est incontestablement en état de prospérité. Il suffira, pour s'en rendre compte, de parcourir le volume des *Bulletins* dont la première moitié nous a déjà été distribuée. Ce volume ne le cède en rien à aucun de ceux qui l'ont précédé. Les communications qu'il contient sont d'un ordre extrêmement varié ; elles traitent des différentes matières qui forment le sujet de nos études.

Vous avez abordé et vous poursuivez en ce moment l'examen d'une importante question qui donne à vos séances un intérêt tout particulier. C'est ainsi que nos prédécesseurs ont traité autrefois d'autres questions d'ordre général, celles, par exemple, du croisement des races, de la perfectibilité

des fonctions cérébrales, de l'acclimatation, de l'influence des milieux, de la consanguinité, de la religiosité, de la civilisation, du transformisme. Depuis des années, l'habitude était à peu près perdue d'instituer des discussions de cette nature. Vous l'avez heureusement fait revivre. La masse des documents de toute sorte accumulés aujourd'hui ne doit pas demeurer à l'état de simple matériel plus ou moins scientifiquement catalogué. Il faut mettre en œuvre ces matériaux. Des faits patiemment et méthodiquement amassés, il faut tirer cet enseignement général qui est, en définitive, la raison d'être et le but de notre science. Les séances du dernier trimestre de cette année marqueront sans nul doute dans l'histoire de notre société.

J'ai à m'excuser de n'avoir pu prendre part plus fréquemment à vos travaux ; il a fallu, pour m'en éloigner trop souvent, des obstacles que je n'ai pu surmonter. Mais le zèle et le dévouement qu'a apportés notre cher vice-président de l'an dernier, notre président pour 1891, ont rendu mon absence fort peu regrettable pour la Société. Que mon ami M. Laborde reçoive mes bien sincères sentiments de gratitude.

Il vous a été donné connaissance, dans la séance du 17 juillet, des résultats complets de l'inventaire du mobilier et de la librairie qui, comme vous le savez, comprend l'ensemble des diverses publications de la Société. La commission vous a fourni alors un aperçu des richesses que contient le musée. Dans une très prochaine communication, elle vous apportera le résultat définitif de son travail. Elle vous fera connaître la valeur commerciale actuelle des nombreux objets relatifs non seulement à l'anthropologie anatomique, mais aussi à l'ethnographie, dont l'ensemble constitue un des musées anthropologiques les plus complets qui existent. Le catalogue détaillé de toutes ces richesses sera bientôt à votre disposition. Il est à peine utile que je vous dise quelle somme de travail ont dû donner les membres de la commission, MM. Salmon, Fauvelle, Adrien de Mortillet, pour mener à

bien une entreprise aussi considérable. Ils ont, pendant des mois et des mois, consacré à cette tâche délicate la meilleure partie de leur temps.

C'est ce qu'a fait également M. Issaurat, délégué par la commission administrative de notre bibliothèque, en ce qui concerne cette dernière. Les difficultés, ici, ont été beaucoup plus sérieuses qu'on ne le pouvait supposer. Il a fallu, pour arriver au résultat précis qui est heureusement obtenu après huit mois de travail quotidien, remettre toutes choses sur le chantier à plusieurs reprises.

L'effort qu'a coûté à nos collègues cette œuvre de longue haleine, menée à bien avec une persévérance et une compétence remarquables, mérite les plus grandes louanges. Qu'ils reçoivent l'hommage de toute notre reconnaissance.

Le Comité central a voté les fonds nécessaires à la publication de ces si utiles catalogues dont l'impression sera poursuivie soigneusement. Il appartiendra à l'avenir de tenir au courant l'œuvre d'enregistrement et de classement que la fin de l'année 1890 lui aura laissée.

Malgré les dépenses nécessitées par l'inventaire, les finances de la Société, grâce à une stricte économie, sont dans un état prospère, et tout porte à croire qu'elles fourniront sans peine les ressources nécessaires à l'entretien des collections.

La Société compte actuellement deux cent quatre-vingt-deux membres titulaires, soit un léger excédent sur le nombre de l'an passé. Elle a eu le regret de perdre MM. Barbié du Bocage, Carlier, Trélat, Clary, Guillon et son ancien président de 1867, un des membres les plus assidus et les plus dévoués, M. Gavarret.

Des dix-neuf membres fondateurs de notre Société qui se réunirent pour la première fois en assemblée générale le 19 mai 1859, quatre seulement sont encore des nôtres : MM. Delasiauve, Dareste, Verneuil, Brown-Sequard, tous quatre membres honoraires.

D'après les premiers statuts, le nombre des membres titu-

laire était fixé à trente. Il était procédé à une élection lorsqu'une vacance se produisait. C'est le 23 août 1860 que Gavarret fut élu. Il a donc appartenu pendant trente ans à notre Société.

Élu vice-président pour 1866 (il n'y avait alors qu'un vice-président), il ouvrit la première séance de cette année — en l'absence de M. Périer — par une allocution dont le souvenir est resté.

« Les manifestations humaines, disait-il, quelles qu'elles soient, nous apparaissent comme des forces. A ce titre, elles ne peuvent être, et ne sont, en effet, que des modalités du principe dynamique universel. La raison d'être de ces modalités elles-mêmes doit être cherchée dans l'organisme qui leur sert de rapport et dont elles sont inséparables. A vous qui avez choisi pour objet de vos études la connaissance de l'homme, incombe la tâche de découvrir les rapports intimes de ces manifestations humaines avec les autres forces de la nature. Marchez donc avec résolution dans la voie que vous vous êtes ouverte, et que la sublimité du but à atteindre soutienne votre courage. »

Chers collègues, la Société qui a compté dans ses rangs, et parmi ses membres les plus dévoués, des hommes comme Broca, Bertillon, Isidore Geoffroy, Bécлар, Gratiolet, Parrot, Faidherbe, Gavarret (pour ne parler que de ceux qui ne sont plus), cette Société peut être fière de son passé et elle peut envisager l'avenir avec une légitime confiance.

M. LABORDE, président pour 1891, prononce le discours suivant :

MESSIEURS,

Je ne puis m'empêcher de vous exprimer le regret sincère d'avoir eu à exercer si souvent ma vice-présidence, et ce regret sera, j'en suis sûr, suffisamment justifié à vos yeux par le motif qui l'inspire : l'état de santé de notre honorable président effectif, M. Abel Hovelacque.

Quoi qu'il en ait dit, avec sa bienveillance et sa modestie habituelles, vous auriez certainement gagné à une présidence expérimentée comme la sienne, et d'une compétence qu'il serait difficile d'égaliser, dans les choses de l'anthropologie. Il est vrai que j'ai gagné, quant à moi, à cette suppléance, un apprentissage qui n'est pas inutile pour la bonne direction des travaux si variés, et des ordres du jour ordinairement et heureusement si chargés de la Société; mais, cet avantage personnel ne saurait me consoler de l'absence obligée de notre cher président, et je suis convaincu que, partageant ces sentiments, vous vous unirez à moi, messieurs, pour lui exprimer notre ardent désir de voir s'améliorer définitivement sa santé, afin qu'il puisse revenir régulièrement au milieu de nous, et nous apporter, comme par le passé, son précieux concours.

D'ailleurs, dans son éloignement forcé, il ne nous a jamais abandonnés, il a suivi les travaux de la Société, avec un intérêt et une sollicitude d'autant plus vifs, qu'il avait le regret de n'y point participer; il vient de vous en donner le meilleur des témoignages dans la récapitulation et l'appréciation analytique de ses travaux pour l'année qui vient de s'écouler.

Mais une preuve autrement significative de son dévouement à la double institution que constituent solidirement la Société et l'École d'anthropologie, est dans un événement récent concernant cette dernière, que je m'empresse, et que je suis heureux de vous annoncer.

La mort si regrettable, à tous égards, du professeur Gavarret, laissait l'École sans directeur; et un pareil remplacement n'était pas sans présenter certaines difficultés, eu égard à toutes les conditions exigées par l'intérêt bien compris de l'École.

N'écoutant que cet intérêt, et la voix de son profond dévouement à une institution dont il fut un des artisans de la première heure, avec le maître illustre qui la créa de toutes pièces, M. Hovelacque a bien voulu accepter la succes-

sion de Gavarret et la charge de directeur ; charge qui a pris une importance particulière depuis qu'une ère nouvelle s'est levée pour l'Association, grâce à sa reconnaissance d'utilité publique.

Nous devons à M. Hovelacque tous nos remerciements pour cette acception dévouée, et en les lui adressant ici, je suis assuré, messieurs, d'être votre fidèle interprète ; car, rien de ce qui intéresse l'École, notre sœur puînée, ne saurait nous laisser indifférents.

Qu'il me soit permis de vous rappeler aussi, à ce propos, que les liens si désirables et si précieux de l'École d'anthropologie avec la Faculté de médecine, sous les auspices de laquelle elle a été fondée et elle a vécu, ont été non seulement maintenus, mais encore affermis, depuis le départ de Gavarret, par la nomination de M. le doyen Brouardel à la présidence d'honneur de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques, dont la prospérité est plus que jamais assurée.

Je m'applaudis d'en pouvoir dire autant de la Société, qui poursuit avec un succès constant, fruit de votre empressement et de votre savante participation, son œuvre patiente d'accumulation et de classement des matériaux de l'histoire de l'homme et du groupe humain, dans le but suprême de les faire servir à son amélioration sociale, au développement et au perfectionnement de ses mœurs ; œuvre essentiellement humanitaire et libératrice, et qui, comme l'a si bien dit ici même mon éminent prédécesseur, « travaille à l'affranchissement intellectuel et moral de nos contemporains et de nos fils ».

C'est sous la haute et féconde inspiration de cette idée et de cette mission civilisatrices, les plus élevées et les plus utilitaires qu'il soit donné de réaliser par la science, que vous accomplissez, messieurs, et que vous continuerez à accomplir vos travaux, auxquels je suis particulièrement heureux et fier d'avoir été appelé à présider.

Je ferai, comme je m'y suis déjà appliqué, tous mes efforts pour me rendre digne de votre haute confiance ; et vous pouvez, du moins, compter sur mon dévouement absolu à la Société et à ses intérêts.

Permettez-moi de compter, à mon tour, sur l'indulgence et la bienveillance auxquelles vous m'avez habitué.

M. GABRIEL DE MORTILLET propose à la Société de voter des remerciements au bureau sortant.

M. le Président propose de voter des remerciements à MM. Fauvelle, Salmon et Issaurat, pour le dur labeur de mise en ordre et de confection de l'inventaire des collections de la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

BUSCHAN (D^r G.). *Die Heimath und das Alter der europäischen Kulturpflanzen* (Separatabdruck aus dem *Correspondenz-Blatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft*). 1890, n° 10, 8 pages.

CHATELLIER (P. DU). *Crâne trépané découvert à Crozon (Finistère), le 20 septembre 1843* (Ext. des *Mémoires de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord*). In-8°, 8 pages et 1 planche.

GADEAU DE KERVILLE (Henri). *De la coloration asymétrique des yeux chez certains pigeons métis* (Ext. du *Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen*, année 1887, 2^e semestre). Rouen, 1888, in-8°, 4 pages. (Ouvrage présenté par M. Hervé).

MARCHESETTI (D^r Carlo). *Ricerche preistoriche nelle caverne di S. Canziano presso Trieste* (Estratto dal *Bolletino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste*, vol. XI, 1889). Trieste, in-8°, 49 pages et 2 planches ;

La necropoli di S. Lucia presso Tolmino. Trieste, 1886, in-8°, 73 pages et 10 planches.

MORTILLET (G. de). *Formation des variétés ; albinisme et gauchissement* (Ext. des *Bulletins de la Société d'anthropologie*, séance du 3 juillet 1890). Paris, in-8°, 10 pages. (Présenté par l'auteur.)

NEUGEBAUER (D^r Franz Ludwig). *Worte der Nothwehr gegen Seine Excellenz den Kaiserl. Russichen Geheimen Rath, Professor D^r med. Herrn Wilhelm Duozan Lambl.* Leipzig, in-8°, 78 pages.

VERNEAU (D^r). *L'Enfance de l'humanité. 1^o L'Age de la pierre.* Paris, 1890, in-16, 295 pages et 66 figures. (Présenté par l'auteur.)

PÉRIODIQUES.

Journal des savants (novembre 1890). G. Dareste : Évolution de la famille et de la propriété ; A. de Quatrefages : Critiques and Addresses de Huxley.

Revue scientifique (27 décembre 1890). P. Bonnier : l'Audition chez les invertébrés. — (3 janvier). Ch. Richet : la Natalité en Europe depuis vingt ans. — (10 janvier). Rosenthal : Lavoisier et son influence sur les progrès de la physiologie ; Vivian Poor : la Vie au sein de la terre ; Hermann Fol : la Ressemblance entre époux.

Le Progrès médical (3 janvier). Alex. Pilliet : Débris de capsule surrénale dans les organes dérivés du corps de Wolff.

Bulletin de la Société royale belge de géographie (septembre, octobre 1890). Aug. Couvreur : la Turquie en Europe et les États des Balkans ; Keïta Goh : le Costume japonais.

Mittheilungen der Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein (1890-1 Heft). Eine wendische Ansiedlung am Scharsee ; Ausgrabungen des Professor Pansch am Hopsö ; Sicher gestellte alterthumsdenkmäler.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College (Vol. XX, n° 3). Preliminary account of the fossil mammals from the White river and Loup fork formations.

Journal and Proceedings of the Royal Society of New South Wales (1889, Part. II). J. Mathew : The Australian Aborigines ; Edward Stephens : The Aborigines of Australia, being personal recollections of those tribes which once inhabited the Adelaide plains of South Australia.

The Journal anatomy and physiology (janvier 1891). M. Benedikt: Some Points on the surface anatomy of the brain; An open Letter to sir William Turner; R.-W. Shufeldt: Further Notes upon the crania of North America Indians; Roger Williams: Polymatism with special reference to mammæ erraticæ and the Development of neoplasms from supernumerary mammary structures; Arthur Thomson: Note on the skin and scalp of the negro fœtus; D.-J. Cunningham: The Sylvian fissure and the Island of Reil in the primate brain.

Nature (25 décembre et 1^{er} janvier). The Australian Aborigines; A.-F. Painter: The Hill Arrians of India; Clement: Ancient mounds at Floyd, Iowa.

American naturalist (octobre et novembre 1890). Charles Sedgwick Minot: The Mesoderm and the Cælom of vertebrates (illustrated); E. D. Cope: The Evolution of mind; L.-H. and W.-H. Luce: Three Cases of hypospadias in which the sex was undeterminable until puberty; Samuel N. Rhoads: Probable Causes of polygamy among birds.

Zeitschrift für Ethnologie (1890-Heft V). Otto Hein: Alt-preussische Wirthschaftsgeschichte bis zur Ordenszeit; Kr. Templin: Bronzeschwerter von Horst, Ost-Priegnitz, und Burgwall; Schlesien: Flache eiserne Schalen von Trachenberg; Schweden: Kragenartiger Bronzehalsschmuck von Gotland; Mark Brandenburg: Bronzedeptöfund von Heegermühle bei Eberswalde; Rud. Virchow: Samoaner; Schliemann: Ausgrabungen auf Hissarlik; L. v. Rau: Sichte (10 Zinkogr.); Siebcke: Hufeisensteine im Kreise Storman (6 Zinkogr.); Handehmann: Geräte und Steinsarkophage aus rheinischem Trass in Schleswig-Holstein; Wunder, Virchow: Reste eines alten Bootes aus dem Alluvium von Leipzig; Reinach, Virchow: Archäologische Funde aus dem mährischen Diluvium; O Staudinger, Virchow: Somali und Wakamba in Berlin, R. Hartmann; Bensbach, Schmeltz: Geschwänzte Leute von der Geelvinkbai, Neu Guinea; Moncony, R. Forrer, Virchow: Kind mit Makroglossi; Brantz: Photographie einer mongolischen Prinzessin im Strassenkostüm; Vater: Steinheil

und Bronzemesser von Uterhorst bei Nauen; Mense, Schweinfurth, Virchow, Hartmann: Skelet und Schädel von Buschmännern; C. Krause, Virchow, Schwartz: Ausflug nach Stendal und Umgegend; Künne, Virchow: Griechischer Schädel von Akragas (Girgenti); R. Virchow: Nordkaukasische Alterthümer (82 Zinkogr.); H. Schliemann: Ausgrabungen in Troja; Virchow, E. v. Martens: Konchylien der Troas; Krause: Die Aegis der Göttin Athene in Troa (Zinkogr.); Radde, V. Luschan, Zintgraff: Reisen der Herren Hirth; F. Külm: Photographie des Hrn. Kund; v. Duhring, F. Moreno: Verkehr mit Wissenschaftlichen Vereinen in Mexico und La Plata; Apponyi: Internationaler Congress der geographischen wissenschaften in Bern 1891; Künne: Büchergeschenk; Schierenberg, Virchow: Aufnahme an Schulkindern zu Horn, Lippe; R.-A. Philippi Pfeilspitzen und Pfeifenköpfe in Südamerika; H. v. Ihering: Schreiben; H.-S. Vodskov: Seelencult; Rackwitz: Verbreitung der oster und anderer Feuer; Bartels: Photographien von megalithischen monumenten und Bauerhäusern in Westfalen; Tellen: Alte Eisenschmelzstätte in Versmold, Westfalen; Schumann: Torfschädel von Trampe Uckermark; R. Andree: Volksleben und Archäologisches in Savoyen (2 Zinkogr.).

CANDIDATURES.

M. le docteur GARNIER, médecin de l'infirmierie spéciale du Dépôt de la préfecture de police, présenté par MM. Magnan, Laborde, Hervé.

PRÉSENTATIONS.

Armes du haut Congo ;

PAR M. E. COLLIN.

J'ai eu l'occasion de me procurer quelques armes provenant du haut Congo français, et je ne puis résister au plaisir de vous les soumettre à nouveau, quoiqu'elles vous soient déjà familières.

Voici deux couteaux de sacrifice des peuplades de l'est, dans la région des grands lacs, depuis le lac Victoria jusque chez les Toubous dans le désert, probablement *Nyam-nyam* ou *Mombouttous* (?). Schweinfurth, dans *Artes Africanæ*, ne mentionne pas cette forme d'instruments de supplice.

Des deux instruments que je présente, l'un mesure 38 centimètres ; c'est le plus grand couteau connu ; celui de M. Penne n'a que 31 centimètres. Les rainures en forme de canalisation servent à l'écoulement du sang.

A l'Exposition universelle de 1889, nous avons remarqué, dans la collection Penne, des armures sous le nom de *sacrificateurs* provenant du *haut Ogouvé*, appartenant aux peuplades *Oséba*, peuplades plus au midi, et que chaque féticheur ou chef bakalais porte sur lui.

Ici, permettez-moi de citer un fait que M. Penne a bien voulu me communiquer. Lorsqu'un naturel en veut à un autre, il fait venir un féticheur. Celui-ci fait prendre à la victime des médicaments à sa façon et attend l'effet. Le malade tombe ; il est empoisonné. Si l'effet se fait trop attendre, le féticheur saigne la victime à gauche du cou et à l'aîne, et, lorsque les nerfs dénudés apparaissent, il dit : « Vous voyez, il faut qu'il meure. » Et alors il finit l'office de bourreau qu'il avait si bien commencé, en enfonçant la pointe de cette arme en bec d'oiseau dans le cou, et en retournant l'arme pour frapper et détacher la tête.

Discussion.

M. VERNEAU dit que ces formes sont originaires de l'Afrique orientale. Elles seraient probablement d'origine palouine et présentent toujours, dans ce pays, une gouttière qui devait laisser passer le sang des victimes. Au Congo et au Gabon, ces gouttières sont devenues des ornements. Ce sont des armes dues à une industrie importée de l'est.

M. ADRIEN DE MORTILLET pense que ce ne sont pas seulement des instruments de sacrifice, mais aussi des armes de jet. On

les rencontre aussi bien dans l'ouest que dans l'est de l'Afrique. Il y a des types beaucoup plus compliqués que ceux-ci, qui ont la forme d'une tête d'oiseau ; ces objets présentent parfois jusqu'à six pointes.

M. GABRIEL DE MORTILLET dit qu'on fabrique ces types dans le pays ; mais les Anglais en ont fabriqué eux aussi et en importent en Afrique des quantités considérables. Tout comme pour certains bracelets de bronze du Dahomey, qui ont été fabriqués à Nantes.

M. HERVÉ dit que les populations du centre de l'Afrique sont en plein déplacement depuis un siècle.

**Suite de la discussion sur le faible accroissement
de la population en France.**

M. BEAUREGARD présente un *Manuel des confesseurs* de 1593. Il lit certains passages relatifs à la réglementation, par le confesseur, des rapports sexuels. Un second volume, celui d'Escobar, renferme un certain nombre de prescriptions que lit en latin M. Beauregard. Le troisième est moderne et dû à M^r Bouvier. En somme, il résulte de tout cela que les confesseurs doivent donner toutes les indications pour que les époux procréent le plus grand nombre d'enfants possible.

A propos de l'état stationnaire du chiffre de la population en France, il a été dit, je crois, non pas précisément que les ministres de la religion catholique prescrivent ouvertement la restriction dans les effets naturels et légitimes du droit conjugal, mais qu'il se peut bien que le célibat par vocation religieuse et d'ailleurs recommandé comme un état désirable et voisin de la sainteté intervienne, dans une certaine proportion, et même dans une proportion sensible, dans le déficit de la natalité annuelle dénoncée aux pouvoirs publics.

Je n'ai point par moi-même ni à ma disposition de statistique qui me permette de mesurer l'état négatif du célibat religieux sur la natalité annuelle en France ; mais j'apporte ici, en le donnant pour ce qu'il vaut, le témoignage indé-

nable de l'intervention des conseils de l'Église catholique dans le mode, la pratique et les effets de l'acte conjugal.

Dans son livre : *Aphorismi confessoriorum* (1593), Emmanuel Sá, *societatis Jesu*, écrit ce qui suit, à propos du devoir interconjugal :

Page 142, ¶ 6 : « Copulari antè benedictionem leve peccatum est (etsi quidam mortale esse putant). »

Page 448, ¶ 6 : « Nec benedictionem omittere, nec antè eam consummare matrimonium, est mortale. Quod si fiant hæc sine causa, est veniale. »

Page 145, ¶ 14 : « Nullus copulæ modus si fiat in vase debito, id est intra uxoris pudenda, est peccatum mortale, nisi sit periculum impediendi generationem, nec si fiat in festo, aut quovis alio tempore, aut cum uxore gravida, modo absit periculum abortûs. »

Page 143, ¶ 12 : « Copulam in loco sacro mortale esse peccatum, etiam reddentis, quidam aiunt ; ego etiam petitionem puto aliquando posse a mortali excusari, si fiat ad vitandum peccati periculum aut alia justa causa. »

Page 146, ¶ 17 : « Inchoatam copulam omittere ante seminationem non est mortale nisi sit alterutro ex eo periculum pollutionis. »

Page 454, ¶ 25 : « Contrahere principaliter matrimonium ob pulchritudinem aut divitias, non est mortale, nec contrahere invitis parentibus, si absit scandalum. »

Page 146, ¶ 18 : « Non est mortale non reddere (debitum) sæpissime et moleste petenti ; moderate enim petendum : aut sic petenti ut non intendat admortale peccatum obligare, aut quia plures jam sunt filii quam ut ali possint a parentibus ; in omnibus tamen dictis casibus excipiendum, nisi in petente esset alioqui periculum incontinentiæ. »

Page 146, ¶ 19 : « Debitum petere nocte, mane communicaturum, peccatum est, sed non mortale. »

Escobar, qui fut l'un des vingt-quatre docteurs de la Société de Jésus, dans son gros livre : *Teologia moralis* (1644), s'occupe également, en termes chastes et mesurés, du jeu

de la copulation à l'usage des personnes saintement unies.

Dans son livre, Escobar procède par demande et par réponse.

Page 184, § 25 : « Potestne adulter petere debitum ab uxore ? »

« Potest amicè citra actionem. »

Page 1117, § 53 : « Conjugum alias exprime obligationes... Præterea conjugalis actus bonus est, si ob prolem fiat, vel ad debitum reddendum ; ob alias fines, veniale non excedit ; ob delectationem, sanitatem et similes. »

Page 1117, § 55 : « An sacro in locolicitus sit actus conjugii ? »

« Sacer locus sub mortali respicit hujus modi actum, extra casum necessitatis. »

Page 1117, § 57 : « Estne copula simul complenda ? Si possit, complenda esset simul ; si non possit alteri expectandum dum perficit alter, non autem necesse est. »

Page 1117, § 63 : « Licetne tractus veneret inter conjuges ? Si referuntur ad copulam, liciti sunt. Si ad majorem voluptatem capiendam, veniales ; si ad pollutionem extra vas vel cum illius morali periculo, mortales sunt. »

Plus près de nous (1834), M^{re} Bouvier, évêque du Mans, dans son livre : *Dissertatio in sextum dialogi præceptum*, sait être bien plus explicite que ces devanciers, et, tout en se réfugiant pourtant, comme eux, pour étendre la tolérance, dans les cas de nécessité et de simple convenance de lieu et de personne, il s'exprime avec une hardiesse d'expression qui va jusqu'à mettre les points sur les *i* et les chevilles dans les trous qu'il rencontre.

Je le laisse parler, d'autant plus volontiers que les conseils et les prescriptions de M^{re} Bouvier sont, dans son livre, précédés ou suivis de descriptions et de constatations bien capables de nous faire comprendre qu'il parle *ex professo*.

Page 23 : « Per virginem hic non intelligitur persona quæ contra castitatem nunquam peccavit, benè vero ea quæ carnis integritatem servavit, et signaculum virginittatis habere dicitur.

« Quanti hæc carnis integritas apud omnes æstimetur, nemo nescit. »

Page 40 : « Concubitus etiam legitimus conjugum in loco sacro, absque necessitate exercitus, malicium sacrilegii contrahit. »

Page 54 : « Alia est sodomie species, quæ est concubitus cum persona diversi sexus, sed extra vas naturale, v. g. in vase posteriori, in ore, inter mamillas, crura vel femora. »

« Page 87 : « Oscula etiam honesta ex motivo libidinis data vel accepta, inter personas ejusdem vel diversi sexûs, sunt peccata mortalia. Oscula autem in partes corporis insolitas, v. g. in pectus, in mamillas, vel more columbarum, linguam in os intramittendo exercita, ex intentione libidinis fieri consentur, aut saltem grave periculum libidinis inducunt, et ideo a peccato mortali excusari nequeunt. »

Page 90 : « Mortaliter procul dubio peccaret mulier quæ, etiam sine affectu libidinoso, permetteret se tangi in pudendis, aut partibus vicinis, vel in mamillis. »

Page 94 : « Morosè aspicere ubera pulchræ mulieris nuda est peccatum mortale. »

Page 129 : « Consummatio (matrimonii) fit per emissionem seminis viri in vas naturale mulieris vel per commixtionem viri ac mulieris. »

Page 144 : « Quæritur an matrimonium sit validum quando mulier arcta per commercium cum altero facta est apta ?

« Communiùs docetur illud esse validum. »

Page 158 : « Conjuges per se non tenentur debitum conjugale petere ; nam unusquisque juri suo cedere potest. Aliquando tamen tenentur per incidens, videlicet si ad præcavendum grave religionis aut reipublicæ damnum, prolis susceptio necessaria sit. »

Page 168 : « Conjux, qui in usu matrimonii exoptat ut proles ex suâ actione non nascatur, peccat. »

Page 169 : « Constat scripturâ sacrâ et ratione strictam existere obligationem pro utroque conjuge reddendi debitum alteri expressè vel tacitè petenti. »

Page 172 : « Debitum negare non licet ob metum numerosioris prolis. »

Page 176 : « Peccatum Onæ in eo consistit quod vir, post penetrationem, se retrahat et semen extra vas mulieris, effundat ut generationem impediat. »

Page 188 : « Mortaliter peccant conjuges si actus valdè turpes et honestati naturali graviter repugnantes, præsertim eos qui ad copulam in vase indebito ordinantur ; v. g. si mulier membrum viri in os suscipiat... qui copulam habent cum gravi periculo abortûs.

« Peccatum est mortale si conjuges generationem impediant, v. g. si mulier semen ejiciat, vel ejicere conetur, et proprium semen exterius profundat. »

Page 189 : « Mortaliter adhuc peccant conjuges si in usu conjugii adulterinum habeant affectum, id est, si aliam personam sibi præsentem esse fingant et in cogitatione commercii cum illa habita voluntariè delectantur. Idem si copulam ex fine mortaliter malo exerceant, v. g., si vir debitum petat aut reddat ex desiderio quod uxor difficultate pariendi moriatur. »

Quoique le plus souvent entachées d'une réticence qui en atténue la portée et l'efficacité, toutes ces adjurations pastorales tendent bien aux fins naturelles du mariage, c'est-à-dire à la plus grande propagation de l'espèce humaine.

M. FAUVELLE dit que la religion catholique jette sur les relations sexuelles une déconsidération complète.

**Note sur les relations de la capacité crânienne,
du poids et du volume du cerveau chez l'homme ;**

PAR M. CH. DEBIERRE.

Cette communication a été déjà publiée par la Société d'anthropologie de Lyon (1891).

La séance est levée à six heures un quart.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

530^e SÉANCE. — 22 janvier 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce la mort d'un membre de la Société, M. Delehaye ; il prononce quelques paroles de regret.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société que, dans sa dernière séance, le Comité central a élu membre M. Ollivier Beauregard.

La commission des échanges a été ainsi composée : MM. Gabriel de Mortillet, Hervé, Salmon, Sanson, Vinson.

OUVRAGES OFFERTS.

MIES (D^r). *Ein Fall angeborenem Mangel des 5 Fingers und Mittelhandknochens der Rechten Hand.*

— *Ueber ein Instrument zur Bestimmung korrespondirender Punkte auf Kopf, Schädel und Gehirn.*

— *Ueber die Höhe und die Höhenzahl des Gewichts und des Volumens von Menschen und Thieren.*

M. OLLIVIER BEAUREGARD offre à la Société un petit livre intitulé *la Science la robe au vent*, souvenir du VIII^e Congrès international des orientalistes. Stockholm-Christiania, 1889.

Ce livre renferme des gravures donnant une idée des costumes suédois dans l'antiquité. M. Ollivier Beauregard fait remarquer que l'emblème héraldique, très fréquent en Suède, est le lion.

Les couteaux actuellement en usage chez les matelots ont encore la même forme que les couteaux antiques. Enfin, l'auteur a pu relever la trace de sacrifices humains à une époque relativement peu ancienne. Les barques du dixième siècle,

étudiées d'après les monuments, avec lesquelles les Suédois allèrent en Amérique, n'avaient pas de gouvernail à pivot.

M. OLLIVIER BEAUREGARD lit une notice sur une série d'ouvrages qu'il vient d'offrir à la Société et qui comprennent deux incunables. Des remerciements sont adressés au donateur.

PÉRIODIQUES.

L'Alliance scientifique, Bulletin de la Société d'ethnographie (janvier 1891). Jacques Tasset : le Nirvâna bouddhique.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de biologie (16 janvier 1891). Docteur H. Arnaud : Présentation d'un cas d'anomalie de position du cœur.

Bulletin de la Société de géographie (troisième trimestre 1890). J.-C. Reichenbach : Étude sur le royaume d'Assinie ; Ch. Rabot : Exploration dans la Laponie russe, ethnographie ; D^r Nicolas Severtzow : Études de géographie historique sur les anciens itinéraires à travers le Pamir.

Bulletin of the Museum of comparative zoology at Harvard College (vol. XX, n° 5). G.-H. Parker : The Eyes in blind cray-fishes.

Cosmos del prof. Guido-Cora (maggio-giugno 1890). J.-C. : La Nuova Guinea britannica, esplorazioni, studi, colonizzazione ; E. Baudi di Vesme : Viaggio nell'interno del paese dei Somali ; C.-V. Burmeister : Due Viaggi di C.-V. Burmeister nella Patagonia.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (XX Band, III et IV Hefte.) : J.-N. Woldrich : Prähistorische Fundstätten bei Kromau in Mähren ; Bretislav Jelinek : Die Funde zu Slup bei Prag.

Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein (1891, 1^{re} fasc.). J. Mestorf : Die Ausgrabungen des + Professors Pansch ; Handelsmann : Sichergestellte Alterthumsdenkmäler ; Der limes Saxoniæ in den Kreisen Stormarn und Segeberg ; J. Mestorf : Ueber gewisse typische Bronze-ringe ; Handelsmann : Silberfunde, und Ringe mit Schiebern.

Mittheilungen aus Justus Perthes, geographischer Anstalt (1890-xi). Ratzel (Dr Friedr.) : Versuch einer Zusammenfassung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Stanley'schen Durchquerung.

Nature, de Londres (8 janvier 1891). Prof. George J. Romanes : Are the Effects of use and disuse inherited ?

— (15 janvier 1891). Prof. Henry O. Forbes : Throwing-Sicks and Cancres in New-Guinea.

Revue de l'hypnotisme (janvier 1891). Prof. A. Pitres : Des variations de la personnalité dans les états hypnotiques ; mémoire relatif à certaines radiations perçues par les sensifs ; suggestions criminelles et responsabilités pénales.

Revue des sciences naturelles appliquées (20 janvier 1891). H. B. : le Bétail sauvage de l'Indo-Chine.

Revue scientifique (17 janvier 1891). P. Sollier : les Troubles du langage dans l'idiotie et l'imbécillité.

Revue des traditions populaires (15 décembre 1890). Ch. Har-
douin : Traditions et Superstitions siamoises (*suite*) ; Clément
Rubbens : Préjugés en Louisiane ; G.-M. Ollivier Beauregard :
Proverbes et Dictons malays.

*Ymer tidskrift utgifven af Svenska sällskapet för antropologi
och geografi* (1890, 2-3 hæft). Ernst Carlson : Geografin så-
som vetenskap och geographien såsom skolämne.

DÉLÉGATION SCIENTIFIQUE.

M. le docteur FERNANDEZ ORTIGOSA ayant demandé une délégation pour recueillir, au Mexique, des objets destinés au Musée de la Société, cette délégation lui est accordée par acclamation.

CANDIDATURES.

M. A. PONCHON, directeur de l'école communale d'Airaines (Somme), présenté par MM. P. Salmon, Adrien de Mortillet et Émile Collin.

Rapport sur les finances de la Société ;

PAR M. FAUVELLE, TRÉSORIER.

MESSIEURS,

Conformément à l'article 31 du règlement, j'ai l'honneur de vous présenter les comptes de l'exercice 1890, c'est-à-dire le bilan annuel, qui comprend, comme vous le savez, d'une part, l'inventaire financier au 31 décembre 1890, et, de l'autre, l'ensemble des opérations exécutées durant l'année qui vient de s'écouler. Il est clair que, si la situation nous montre que l'avoir s'est accru d'une certaine somme, celle-ci est due à un excédent des recettes sur les dépenses, et que, par conséquent, les deux différences doivent être parfaitement égales. C'est précisément ce que nous montrent les deux tableaux suivants :

Inventaire au 31 décembre 1890.**ACTIF**

Caisse.....	85 ^f 10	
Valeurs mobilières.....	49 286	80
Rentes à toucher.....	399	75
Quittances à recouvrer.....	2 370	»
Société générale, solde débiteur.....	15 837	54
M. Masson, éditeur, solde débiteur..	1 013	20
École d'anthropologie, solde débiteur.	14	25
Total de l'actif.....	69 006 ^f 64	69 006 ^f 64

PASSIF

Médaille Broca, solde créditeur.....	500 ^f	»
Statue Broca, solde de la souscription.	2 322	40
Prix à distribuer.....	1 916	»
Factures et mémoires à payer.....	2 850	74
Total du passif.....	8 088 ^f 84	8 088 ^f 84
Actif net au 31 décembre 1890.....	60 917 ^f	80
Actif net au 31 décembre 1889.....	60 511	39
Augmentation.....	406 ^f	41

Résumé des opérations en 1890.

RECETTES :

Subvention de l'État pour les <i>Bulletins</i> ...	1 000 ^f »	
Cotisations, rachats et droits d'entrée ...	9 900 »	
Rentes et intérêts provenant des titres et dépôts de fonds	1 916 55	
Vente des <i>Bulletins</i> et autres publications.	1 760 »	
Solde du compte Exposition.....	8 55	
Total des recettes	14 585^f 10	14 585^f 10

DÉPENSES

Frais généraux.....	3 362 ^f 26	
Installation et entretien.....	216 73	
Bibliothèque	828 90	
<i>Bulletins</i> et autres publications.....	7 373 95	
Prix, provisions annuelles	1 166 »	
Collections	1 230 85	
Total des dépenses.....	14 178^f 69	14 178 69
Excédent des recettes sur les dépenses.....		406^f 41

Ainsi l'actif net, au 31 décembre 1890, l'emporte sur l'actif net au 31 décembre 1889, de 406 fr. 41, comme les recettes de l'exercice 1890 excèdent les dépenses du même exercice de 406 fr. 41. La situation est donc favorable.

L'an dernier, je vous avais annoncé qu'à l'avenir les droits d'admission et les rachats de cotisations seraient capitalisés, conformément aux règles d'une bonne administration. Malheureusement, les dépenses importantes nécessitées par l'inventaire des collections et celui de la bibliothèque m'ont forcé de disposer d'une partie de la somme de 920 francs, montant de ces deux articles. Mais il me sera facile de prélever sur la réserve disponible au 31 décembre 1889, qui s'élève à 11 224 fr. 50, une somme de 553 fr. 59, qui jointe au bénéfice de l'année, 406 fr. 41, nous permettra d'acheter, au taux actuel, 30 francs de rente 3 pour 100. Le reste de cette réserve, soit 10 670 fr. 91, sera largement suffisant pour parer à toutes les éventualités qui pourront résulter de l'inventaire, et spé-

cialement à l'impression du catalogue de la bibliothèque, pour lequel le Comité central a voté une somme de 2 500 francs.

Je dois ajouter que la situation sera encore améliorée, si, comme il y a lieu de l'espérer, la ville de Paris nous accorde la somme de 2 059 fr. 50, que nous avons réclamée comme complément de la subvention pour l'Exposition de 1889.

Aujourd'hui, l'estimation du mobilier, de la librairie et des collections est terminée. Il ne reste plus que celle de la bibliothèque ; elle a été renvoyée après l'impression du catalogue, pour faciliter le travail de l'expert.

La valeur du mobilier s'élève à.....	11 260 ^f 50
Celle des collections à.....	67 518 85
Et celle de la librairie à.....	71 781 65
Total.....	150 561 ^f »

Comme je vous l'ai promis il y a un an, je vais ouvrir au grand livre, pour chacune de ces parties de notre avoir, un compte qui subira toutes les fluctuations qui seront la conséquence des acquisitions, des ventes et des moins-valeurs. Enfin, les chiffres qui serviront de bases à ces comptes nous permettront de modifier notre assurance contre l'incendie et autres risques, au mieux des intérêts de la Société.

PRÉSENTATIONS.

Crânes anciens.

M. E. COLLIN. J'ai l'honneur de présenter à la Société et de faire don à l'École d'anthropologie, au nom de M. le baron Alphonse de Rothschild et de M. Macé, architecte, de vingt crânes recueillis dans les fouilles pratiquées, en 1888, dans les terrains de la plaine de Saint-Maur, rue des Sorbiers, à 380 mètres des bords de la Marne, vis-à-vis de la commune de Bonneuil.

En consultant l'*Histoire de Saint-Maur*, par Z.-J. Pierart, on y voit qu'au septième siècle, à cet emplacement, existait une église qui a été démolie et dont les cloches ont été transportées dans l'église actuelle.

Dans la partie fouillée, il y avait trois cimetières superposés.

Les corps trouvés à l'étage inférieur avaient une sépulture à peu près analogue à celles des cimetières gaulois, avec des pierres en calcaire posées à droite et à gauche de la tête, du bassin et des pieds, sans aucun mobilier funéraire.

Ceux au-dessus datent du treizième siècle assurément, étant données les poteries accompagnant les corps ; elles sont à flammicules, dont en voici quelques débris avec dessins divers, et quelques-uns avec une et plusieurs croix, probablement marquées par le potier en vue de l'usage funéraire. Ces poteries étaient enfermées en partie dans les cercueils, faits grossièrement en plaquettes de calcaire brut non taillé, juxtaposées les unes au bout des autres, leur nombre variant suivant le besoin ; le plus souvent, trois de chaque côté dans le sens de la longueur, et une seule à chaque extrémité ; pour couverture, elles étaient posées en tuileaux, les unes au-dessus des autres.

Parmi le grand nombre de tombes mises à jour, M. Macé n'a trouvé qu'un seul cercueil en plâtre, et beaucoup de squelettes se trouvaient à même la terre.

Les poteries se trouvaient assez régulièrement à la tête et aux pieds ; un seul objet a été trouvé parmi ces poteries : c'est un cachet en bronze ; il représente, d'après l'empreinte que voici, un lion héraldique.

En ce qui concerne la couche supérieure, M. Macé, n'ignorant pas qu'elle provenait du dix-septième au dix-huitième siècle, n'en a malheureusement rien recueilli, parce que, à ce moment-là, il ne recherchait que les objets. C'est depuis ma visite sur les lieux des fouilles que M. Macé m'a promis qu'à l'avenir tous les ossements qu'il rencontrerait seraient mis de côté pour être étudiés au laboratoire. Il nous fera également part de toute nouvelle découverte.

A 150 mètres de ces fouilles, entre la rue des Sorbiers et la Marne, qui forme la boucle de la Marne, d'autres fouilles ont mis à jour une tranchée de 200 mètres de longueur, faite

dans le tuf, et ayant 5 mètres de largeur, 4 mètres de profondeur, en forme de cuvette, et ayant au fond, au milieu, une petite canalisation de 1 mètre de large, probablement pour l'écoulement *des eaux* à la Marne. De chaque côté de cette canalisation, se trouvaient des foyers de cendres distancés de 80 centimètres à 1 mètre les uns des autres. Ces fossés étaient comblés par toutes sortes de détritits, tels que clous, crochets, lames en fer, ossements de bœuf, tous brisés pour en extraire la moelle, et une grande quantité (environ 1 mètre cube) de fragments de poteries remontant à diverses époques : gauloise, romaine et moyen âge (les plus anciennes peuvent remonter à 200 ou 250 ans avant notre ère).

Ces débris étaient dans l'ancien retranchement, probablement les anciens fossés de Saint-Maur.

Ces poteries ainsi que le cachet ne sont que présentées. M. Macé pourra, plus tard, en faire don.

Ce qui prouve que les Romains ont habité longtemps cette contrée, c'est que, sur la berge d'où la Marne s'était retirée, près du pont de Champigny et de la rue de l'Église, j'ai trouvé une pièce de monnaie impériale romaine, moyen bronze, de Vespasien, mort en 79 de notre ère.

Crâne de « *Felis spælea* ».

M. Adrien DE MORTILLET présente un moulage fort remarquable d'un crâne de *Felis spælea*, dont l'original est au musée de Chalon-sur-Saône et provient de la grotte de Santhenay. C'est le plus grand spécimen connu de *Felis spælea*.

M. Gabriel DE MORTILLET. Je désire ajouter une simple considération à celles qui viennent d'être exposées par mon fils. La magnifique tête de *Felis spælea* qui vous est présentée, offre un puissant argument en faveur du transformisme. Comme l'a dit mon fils, cette tête se rapporte surtout au lion ; mais elle offre également certains caractères qui la rapprochent du tigre. Ces caractères sont même si tranchés, qu'un de nos anciens présidents, paléontologue des plus distingués, Édouard Lartet, hésitait tellement sous le rapport du classe-

ment du *Felis spælea*, qu'au musée de Saint-Germain, il l'a successivement désigné comme lion et comme tigre. C'est donc bien un intermédiaire entre ces deux espèces. En effet, s'il présente certains caractères spéciaux au lion, d'autre part, son museau est plus renflé, son front large et plat, ce qui lui donne le profil du tigre.

NOMINATION DE COMMISSIONS.

M. LE PRÉSIDENT tire au sort, parmi les membres présents, les noms de trois membres devant faire partie de la commission des finances destinée à examiner le rapport de M. Fauvelle. Le sort désigne : MM. Bessin, Collin, Zaborowski.

Une seconde commission, tirée également au sort, sera chargée du contrôle des collections, des archives et de la bibliothèque. Le sort désigne : MM. Ollivier Beauregard, Marcano, Lamy. Ce dernier, ayant refusé, est remplacé par M. Daveluy.

COMMUNICATIONS.

Les Orangs-Koubous ;

PAR M. LE CAPITAINE L. - J. ZELLE.

(Note présentée par M. G. Capus.)

Quoique, personnellement, je n'aie jamais eu l'occasion de faire la connaissance des Orangs-Koeboes — prononcez Koubous — et que leur existence ait maintes fois été mise en doute, je voudrais néanmoins communiquer les renseignements que j'ai eus sur cette peuplade intéressante, vivant encore actuellement à l'état de nature, avec des mœurs toutes primitives, dans les forêts vierges et malsaines d'une partie de l'île de Sumatra.

Dans l'*History of Sumatra*, de Marsder (London, 1814, 3^e édition), on peut lire à la page 41 et suivantes :

« Pendant mes recherches au milieu des indigènes, sur les peuplades primitives de l'île, j'eus des nouvelles de deux tri-

bus distinctes qui vivaient éparses dans la forêt, en évitant tout contact avec le reste de la population. On les appelle *Orangs-Koubous* et *Orangs-Gougous*. Les premiers, me dit-on, seraient assez nombreux, surtout dans le pays situé entre Palembang et Djambi. Quelques individus de cette tribu étaient capturés de temps à autre et tenus comme esclaves à Laban. On trouve encore actuellement à cet endroit un homme qui s'est marié avec une fille koubous passablement belle. Elle avait été prise lors d'une incursion dans leur pays, qui fit découvrir la hutte qu'elle habitait. Cette tribu parle un idiome particulier et se nourrit indistinctement de tout ce que fournit la forêt : cerfs, éléphants, rhinocéros, sangliers, serpents, singes, etc.

« Les Orangs-Gougous sont bien plus rares que ceux-ci et, sauf la langue, diffèrent peu des Orangs-Oetangs de Bornéo. Ils ont le corps couvert de longs poils. Ils sont entrés deux ou trois fois au plus en relation avec les habitants de Laban, à qui je dois ces renseignements. L'un d'eux fut fait prisonnier, il y a déjà quelques années, presque à la façon du singe dans les fables de Pilpay¹, par le charpentier.

« Cet individu avait eu des enfants d'une femme de Laban, enfants qui étaient plus poilus que ceux des autres habitants. La troisième génération cependant ne se différenciait plus du restant de la population.

« Le lecteur pourra accorder à ces renseignements la confiance qu'il leur croira mériter. Je ne suis pas assez hardi pour en garantir l'authenticité. Il est probable qu'ils reposent sur un fonds de vérité, mais que les détails ont été beaucoup exagérés. »

Ce que l'explorateur anglais appelle *Koubous* et *Gougous* est sans doute la même tribu, et le dernier nom simplement la forme adoucie du premier.

¹ Pilpay ou Bidpai est le soi-disant auteur d'une suite de fables et de contes, répandus depuis plus de quinze cents ans en nombreuses traductions et adaptations, auprès de toutes les peuplades de l'Orient et de l'Occident.

Dans le temps, on a noirci beaucoup de papier pour savoir si ces individus étaient nés, ou non, avec des queues de singe. Il s'est même trouvé des auteurs qui prétendaient l'avoir vu, et la question a été traitée encore tout dernièrement. Il va sans dire qu'elle appartient au chapitre des fables. Que les indigènes de cette tribu aient le système pileux développé sur tout le corps, ainsi que les Orangs-Oetangs, est d'autant moins probable que les indigènes de l'Inde, en général, ont le corps beaucoup moins poilu que les Européens.

L'existence des Koubous n'est point un mythe ; ils vivent dans la partie nord-ouest de Palembang (Sumatra), dans les contrées situées entre le Moesie et le Djambie. Au milieu de ces dépressions marécageuses, couvertes de forêts vierges et coupées de nombreuses rivières, ils mènent une vie accidentée de pêcheurs et de chasseurs. Quelques-uns se seraient suffisamment civilisés pour devenir sédentaires le long des affluents de ces rivières, tels que le soengie (rivière) Toengkak, le soengie Bayot, etc. On estime leur nombre à cinq ou dix mille.

Les Koubous sont une des tribus les plus primitives de l'archipel indien. Ceux qui sont déjà assez avancés pour vivre dans un *doessoen* ou village, ne sont supérieurs à leurs frères ethniques nomadisant dans les forêts, qu'en tant qu'ils ont appris à connaître quelques petits besoins de plus et ne vivent plus exclusivement de nourriture animale. Ni les uns ni les autres ne font preuve des moindres notions d'industrie ou de travail d'artisan. Ils ne savent que réparer les quelques objets en fer dont ils ont besoin et qu'ils transforment au besoin. Ils se servent, pour leurs travaux, de l'outil le plus simple : d'une pierre comme enclume et d'une autre comme marteau ; un tuyau de bambou leur tient lieu de soufflet. Les objets en fer qu'ils recherchent sont des hameçons, des harpons, des pointes de lance et de javelot, ainsi que des *parangs*, qui leur servent de hache ou de glaive, selon les circonstances. Tous ces objets leur sont utiles à la chasse ou à la pêche, leurs seules occupations.

Tous les Koubous ont une singulière et caractéristique antipathie contre toute espèce de commerce avec le restant de la population. Ceux qui errent dans les forêts peuvent s'y soustraire complètement, et les Koubous des villages ou Doessoens-Koeboes l'évitent autant que possible. Mais comme les uns et les autres ont besoin de divers objets qu'ils ne sauraient se procurer sans entrer en contact avec la population malaise, il s'est développé avec eux un certain commerce qui, pour ce qui concerne les Koeboes nomades, s'opère d'une façon singulière.

En effet, certains commerçants de Palembang faisant le troc avec les Koubous — le seul mode de commerce possible, parce que ces sauvages ne connaissent pas l'argent — gagnent avec leur pacotille les profondeurs de la forêt et l'établent sous un arbre, qu'ils choisissent très grand et facile à reconnaître parmi ses voisins. Leurs marchandises apportées consistent surtout en objets de pêche et de chasse, comme je l'ai dit plus haut, en tabac, sel, différentes poteries, tasses grossières en porcelaine de Chine, etc. Dès que leurs marchandises sont étalées, ils frappent quelques coups forts et retentissants sur un gong et se retirent ensuite à une distance considérable de l'arbre en question. D'ordinaire, les Koubous les ont observés depuis longtemps sans que les marchands aient pu voir les sauvages. Quand ils retournent, après quelque temps, auprès de l'arbre, ils ne retrouvent plus les marchandises qu'ils y avaient déposées, mais, à leur place, des produits naturels tels que de la cire d'abeilles, du miel, de l'ivoire, du rotang, etc. Ces produits surpassent, en général, de beaucoup la valeur des objets enlevés. Les Doessoens-Koeboes font déjà le troc de la main à la main et s'approvisionnent ainsi de riz, de grossières cotonnades, en dehors des objets ci-dessus indiqués.

Physiquement, les Koeboes ne diffèrent pas, dans les points essentiels, du reste de la population ; la taille, la figure et la coloration de la peau sont les mêmes chez les deux. Les différences, dans leur façon d'être, sont uniquement détermi-

nées par les degrés divers de leur civilisation, leur manière de vivre et de s'habiller. Encore, l'expression de leur physiologie est-elle plus sauvage, leur regard plus perçant et plus mobile, leur maintien plus courbé en avant, et leur démarche moins assurée et plus traînante que chez le reste de la population de Palembang.

On dit que, parmi leurs femmes jeunes, on en trouve assez fréquemment au type agréable et même beau. On vante le caractère des Koubous. Ils seraient doux, bienveillants et très honnêtes, mais également braves et intrépides. Aucun des puissants habitants de la forêt ne leur ferait peur, et pas un Koeboe ne reculerait, armé de son seul javelot, devant l'attaque, par surprise, d'un tigre. Le meurtre et le vol leur seraient inconnus ; l'adultère, par contre, serait assez fréquent, sans cependant donner lieu, comme cela arrive malheureusement trop souvent parmi la population de l'archipel indien en général, à des actes de sanglante vengeance.

L'anthropophagie n'existe pas chez eux, et ils ne l'ont jamais pratiquée. Sous ce rapport, ces tribus, placées pourtant si bas sur l'échelle de la civilisation, se distinguent avantageusement des Battas, relativement beaucoup plus civilisés qu'eux. Ceux-ci, en effet, cultivent la terre ; ils obéissent à des lois très sensées et à une sorte d'administration communale ; ils habitent des maisons bien construites, groupées en villages plus ou moins étendus ; ils possèdent une écriture propre et même une sorte de littérature. Néanmoins, ils sont anthropophages ; mais ceci ne doit pas nous étonner, quand nous nous rappellerons que les Aztèques, ce peuple si hautement développé, l'étaient également. Il faut dire, à leur honneur, que cette coutume disparaît de plus en plus et que, chez les Battas du moins, elle disparaîtra entièrement dans un avenir qui n'est pas indéterminé.

Les habitations des Koeboes, aussi bien de ceux qui vivent dans les *doessoens* que de ceux qui vagabondent dans les forêts, sont des huttes de la plus simple construction, aussi vite érigées que démolies. Les matériaux de construction se

trouvent à foison partout, puisque les parois et le toit sont faits d'écorce d'arbre. Tout aussi simples sont les ustensiles : quelques poteries, une paire d'écuelles pour conserver les aliments et les provisions de miel, et parfois, comme article de luxe, quelques nattes grossièrement tressées en guise de lit ; voilà tout l'ameublement de l'habitation du Doessoen-Koeboe, même le plus riche.

Leurs vêtements sont des plus primitifs. Chez les nomades, un pagne en écorce molle d'arbre, plus long chez la femme, le reste du corps n'étant pas couvert. Chez les sédentaires, par contre, l'écorce d'arbre a été remplacée par de la cotonnade grossière troquée auprès des marchands de Palembang. On constate aussi que le costume des populations avoisinantes est de plus en plus accepté par eux. Ces Doessoens-Koeboes se nourrissent, en dehors du produit de la chasse et de la pêche, également de riz, ce que ne font pas encore les Koeboes nomades. Excepté la viande d'éléphant et celle de l'ours (*Ursus malaianus*), qu'ils considèrent comme malsaine, ils ne dédaignent la viande d'aucun animal vivant : singe, cerf, tigre, serpent et crocodile, qu'ils savent prendre au piège très adroitement. Le sanglier est un de leurs plats favoris.

Les mariages se concluent sans beaucoup de cérémonie. Lorsque l'adolescent a atteint l'âge de la puberté, il fait choix d'une jeune fille avec laquelle il vit maritalement et en cachette pendant un certain temps. Si l'élue de son cœur continue à lui plaire, il va prier sa future belle-mère de la lui accorder en mariage. La belle-mère rassemble alors tous ses parents, le père du jeune homme, les siens, et quand tous se trouvent réunis, la belle-mère déclare que le jeune homme un tel va se marier avec sa fille. Ensuite le père du fiancé, ou un des parents de la mariée, frappe quelques coups retentissants contre un morceau de bois creux, et le mariage est conclu.

Comme je l'ai déjà dit, l'adultère et la séduction de femmes mariées ne sont pas rares chez les Koeboes, sédentaires et

nomades. Chez ces derniers, il existe une sorte de duel qu'engagent, pour la possession de la belle, le mari offensé et le séducteur. A cet effet, tous deux se rendent à l'une des petites rivières voisines, où l'eau ne leur va que jusqu'à la poitrine, et, en luttant, essayent de se renverser et de se noyer l'un l'autre. Hélène devient le prix du vainqueur.

Ordinairement cependant, le séducteur étant déjà en possession de femme, le mari lésé rentre en possession de son bien peu avarié, sans qu'il lui faille le reconquérir dans un duel. Chez les Doessoens-Koeboes, les contestations pour femmes trouvent une solution pacifique, par l'entremise des anciens du village ou *passiras*, moyennant une rémunération. Si la femme déclare, devant le *passira*, qu'elle n'a pas accordé à son séducteur la faveur suprême, elle doit retourner auprès de son mari, qui reçoit de son rival des dommages-intérêts de la valeur d'environ 10 florins en objets de troc. Si, au contraire, la femme avoue son infidélité consommée, le mari reçoit du séducteur des valeurs pour une somme quatre fois plus forte et la femme demeure avec celui-ci.

Le mariage est prohibé entre frères et sœurs seulement ; aucun autre degré de parenté n'est considéré comme un obstacle.

L'éducation des enfants est à peu près nulle. Filles et garçons, dès qu'ils peuvent courir, accompagnent leurs parents dans la forêt et les aident, au degré de leur force, dans leurs occupations de chasseurs et de pêcheurs.

Leurs armes consistent en lances et javelots dont ils se servent avec une grande habileté, capables de tuer un tigre d'un seul jet de javelot. Ils prennent les crocodiles au moyen de lignes munies d'hameçons et d'une façon particulière de harpons.

La croyance à un être supérieur, si tant est qu'on peut en parler, est extrêmement confuse. Ils n'ont qu'une idée vague d'une existence après la mort. Toutes les tentatives faites, par de zélés musulmans, pour introduire l'islam parmi eux, sont restées sans succès. Ils croient seulement que l'âme de

leurs parents décédés voltige, à l'état d'esprit, au-dessus de l'endroit où reposent leurs restes corporels.

Le mort, revêtu de son vêtement et de ses armes, est exposé dans la forêt, où les agents naturels, les insectes et les grands fauves se chargent d'une besogne hygiénique. Les termites surtout accomplissent là une œuvre très utile. Le corps est couché sur une natte, soutenue à une certaine hauteur par des pieux. Ils placent, à côté du cadavre, l'écuelle qui lui avait servi pour préparer sa nourriture, ainsi que le tuyau de bambou dans lequel il avait l'habitude de boire. Les indigènes de l'île de Nias exposent leurs cadavres de la même façon, mais dans des arbres très élevés.

Lorsque le Koeboe est à l'agonie, tous ceux qui entourent sa couchette épient attentivement l'instant où il va rendre le dernier soupir, pour surprendre dans son corps un bruit faible et sifflant. Lorsqu'ils ont entendu ce bruit, ou plutôt croient l'avoir entendu, ils sont sûrs que le défunt est devenu un esprit. Quant à ceux qui n'ont pas accusé, en mourant, ce signe de transfiguration, ils sont simplement morts. Or, le fait de passer à l'état d'esprit est aussi peu la récompense d'une vie sage que le contraire est la punition d'une vie mauvaise.

Les Koeboes jouissent, en général, d'une bonne santé et atteignent un âge avancé. Ils sont profondément convaincus de perdre cet avantage s'ils se mélangeaient ou se métissaient davantage avec le reste de la population, et cette conviction est une des causes principales de leur ségrégation. Ils croient fermement que chaque contact avec des individus qui ne sont pas de leurs tribus, leur amènera des maladies. Les épidémies sont très rares parmi eux ; ils ont eu la variole une ou deux fois dans l'espace d'un siècle, et cette maladie leur inspire une crainte et une répulsion indescriptibles.

Quand la variole a fait son apparition chez eux, toute la tribu quitte immédiatement sa résidence pour ne construire de nouvelles huttes qu'à une grande distance de cet endroit, et sans se préoccuper, en quoi que ce soit, du sort des ma-

lades qu'ils abandonnent. Le procédé n'est pas humain, mais il est certainement le meilleur, dans les circonstances, pour éviter toute propagation par contagion.

Ils considèrent toutes les maladies comme dues à l'influence de mauvais esprits et, pour combattre celles qui ne sont pas contagieuses, ils s'adressent au pouvoir de certains individus dont la réputation comme guérisseurs et possesseurs de connaissances supérieures est établie. Ces privilégiés se cachent la tête, se soumettent, avec le malade, à des fumigations de benjoin en invoquant les bons esprits jusqu'à ce qu'ils tombent par terre, étourdis et épuisés. Ils disent recevoir, dans cet état, des révélations sur le siège de la maladie et la meilleure façon de les guérir par des frictions, le massage ou d'autres traitements, qui consistent à lécher de la langue la partie malade, ou à l'enduire de salive, etc.

Je n'ai pas pu avoir des renseignements détaillés sur la langue des Koeboes. Les tribus nomades seules la parleraient pure et sans mélange, tandis que les Koeboes sédentaires y auraient introduit déjà beaucoup de mots malais. Il serait intéressant, dans tous les cas, de savoir le rapport qui existe entre l'idiome des Koeboes et les anciens dialectes conservés à Sumatra, notamment celui des Battas.

On a émis différentes opinions au sujet de l'origine des Koeboes. D'après les uns, ils seraient les derniers survivants de l'ancienne race autochtone de Sumatra ; ils auraient gardé les caractères primitifs de cette race pour être restés à l'abri de toute influence des éléments de voisinage et étrangers successifs, d'abord indiens, ensuite musulmans, enfin européens. D'autres, au contraire, admettent que les Koeboes ne se seraient ségrégués qu'à l'époque de l'immigration javanaise de Demak à Palembang, lorsque, en 1544, Oeding Soero jeta les bases du royaume des sultans. Une partie de la population du nouveau royaume se serait alors séparée volontairement ou forcément des autres et, après s'être retirée dans les forêts, serait de plus en plus retournée à l'état sauvage pour arriver finalement à leur degré de barbarie actuelle.

La première hypothèse doit, à mon avis, prévaloir. L'anthropophagie, en effet, que les Battas, quoique n'étant pas une peuplade absolument inculte, pratiquent encore aujourd'hui et qui, probablement, a été pratiquée sur une plus grande échelle encore à Sumatra, jusque vers 800 de notre ère — quoique la population de cette île eût déjà subi très anciennement l'influence de la culture indienne — l'anthropophagie, dis-je, n'ayant jamais existé chez les Koeboes, il ne s'ensuit pas que les Battas soient nécessairement une peuplade plus ancienne et plus primitive. Le cannibalisme, en effet, n'est ni une coutume propre à toutes les tribus rangées sur le plus bas échelon de la civilisation, ni le critérium du minimum de civilisation. En d'autres termes, le peuple le moins civilisé n'est pas forcément un peuple de cannibales. L'anthropologie nous montre plus d'une peuplade n'ayant appris à consommer de la chair humaine qu'après avoir atteint un degré intermédiaire de culture. Tels étaient, nous l'avons dit, les Aztèques, tels sont encore les habitants de la Nouvelle-Zélande et, comme il est probable, également les Battas.

Discussion.

M. BEAUREGARD rappelle qu'il y a deux ans, dans une communication sur les populations de la Malaisie, il a fourni des renseignements en tous points analogues.

M. ZABOROWSKI. J'appelle l'attention sur les considérations qui terminent la très intéressante communication de M. Capus. L'auteur, dont il nous a rapporté les observations, s'étonne presque, en un passage, que les Koubous, quoique inférieurs en civilisation, ne soient pas cannibales. Et il insiste sur ce fait que les Battas le sont, quoique bien supérieurs. Eh bien, il me paraît certain que l'anthropophagie n'est pas primitive. Elle se montre, à un certain degré d'organisation sociale, consécutivement peut-être au développement des inégalités qui permettent à de certains hommes de considérer d'autres hommes comme un simple gibier. Je suis

heureux d'en avoir une constatation nouvelle de la part d'un observateur n'ayant, à ce sujet, aucune opinion théorique. D'autres constatations du même genre ne seraient d'ailleurs pas superflues.

M. HOVELACQUE regrette qu'à côté de renseignements ethnographiques fort intéressants, l'auteur de la communication n'ait donné rien de précis au sujet du type. On pourrait lui demander de combler cette lacune. On sait que la plus ancienne population de l'Indonésie est fort différente des Indonésiens (Battaks et autres) qui l'ont refoulée vers le centre. Ce sont surtout ces anciennes peuplades qu'il importe de bien connaître. Or les informations qui nous sont adressées sont à peu près muettes sur la description physique ; il est souhaitable qu'on les complète.

M. ZABOROWSKI. J'ai fort bien remarqué au passage, dans la communication de M. Capus, l'assertion que les Koubous ont la même taille que les populations environnantes. Je ne peux pas formellement mettre en doute cette assertion. Cependant il est possible qu'on la verrait démentie, si au lieu de se borner à des observations faites à vue de nez, *grosso modo*, on procédait à des mensurations exactes. Les Koubous peuvent avoir une taille sensiblement inférieure, notamment pour les motifs que vient de rappeler M. Hovelacque, et encore en raison de l'influence très longue et très ancienne de conditions particulières de mœurs et d'habitat.

M. LAGNEAU propose d'envoyer non seulement le questionnaire de la Société, mais aussi les instructions de Broca. En tout cas, on enverra le questionnaire.

**Suite de la discussion sur le faible accroissement
de la population en France.**

M. ESCHENAUER. Dès avant 1870, une commission de savants, parmi lesquels figuraient plusieurs membres de l'Académie de médecine, fut chargée par le gouvernement de dresser la statistique des mouvements de hausse et de baisse, de progrès, d'arrêt ou de recul de la population française

comparativement aux fluctuations de même nature qui se produisent dans la population respective de tous les États européens.

Ce travail monumental fut terminé et publié à Strasbourg dans le courant de « l'année terrible ». Il y fallut une kyrielle de volumes. Dans le tome XVIII^e se trouve le petit tableau que je vais en détacher, et où sont résumées, en chiffres d'une éloquence frappante, les rigoureuses déductions de ce corps de savants spécialistes.

Le voici tel quel :

	Pays.	Accroissement annuel.	Période de doublement.
Pays séparés de Rome.	Russie.....	1,39	50 ans.
	Suède.....	1,33	55 ans et demi.
	Norvège.....	1,32	53 —
	Ecosse.....	1,31	53 —
	Angleterre.....	1,26	55 —
	Prusse.....	1,26	55 —
	Saxe.....	1,05	55 —
	Pays-Bas.....	1,05	66 —
	Danemark.....	1,05	66 —
Unis à Rome.	Belgique.....	0,88	76 —
	Italie.....	0,83	83 —
	Bavière.....	0,70	99 —
	Espagne.....	0,67	104 —
	Autriche.....	0,63	110 —
	France.....	0,38	190 —

M. HERVÉ pense qu'il y a beaucoup d'exagération dans les affirmations du chanoine Rocca.

Parmi les pays de forte natalité (environ 150 naissances sur 1 000 femmes de quinze à cinquante ans), il y a, à côté de pays protestants, des pays slaves et catholiques. Inversement, parmi les pays de faible natalité, on trouve les États-Unis protestants; ceux-ci, en somme, ne se maintenant et n'augmentant que par l'immigration. Là, pas plus qu'en France, le facteur religieux n'intervient par conséquent.

M. FAUVELLE dit que l'enseignement traditionnel de l'Eglise est de prêcher la non-restriction. Aujourd'hui, il en est encore

ainsi en principe, mais, dans la pratique, le clergé trouve des accommodements.

M. HERVÉ lit des passages du *Compendium de théologie morale* du père Gury, d'où il résulte très nettement que le principe d'avoir le plus d'enfants possible, de ne rien faire pour l'éviter est absolu, mais que, dans la pratique, il peut y avoir des tolérances pour la restriction voulue.

M. ZABOROWSKI. M. Hervé a dit à peu près tout ce que j'avais à dire. Une première objection s'élève évidemment tout de suite contre la thèse de M. Rocca, présentée par M. Eschenauer. Il est de notoriété que ce sont, en effet, les populations les plus catholiques de la France qui sont restées les plus fécondes; ce sont les populations bretonnes. Et ce qui arrive en France arrive aussi en Europe; c'est parmi les populations les plus catholiques de l'Europe que se trouvent être les populations les plus fécondes. Je fais allusion à des populations slaves, aux provinces polonaises. Je n'ai pas présents à l'esprit les chiffres qui les concernent, et je n'ai pas vu ceux de ces dernières années. Mais les statistiques d'il y a dix à quinze ans accusent chez elles une fécondité extraordinaire. Ce résultat n'est pas dû à la religion et n'est avec celle-ci que dans un rapport presque accidentel. La religion n'est qu'un élément dans un ensemble de conditions sociales complexes où apparaît notamment l'absence de désir ou de moyens de s'élever au-dessus d'une existence très simple. La religion n'a plus d'ailleurs qu'une valeur sociale bien épuisée, notamment en France, où l'on n'est pas religieux, et où l'on serait plutôt clérical. Les prêtres catholiques peuvent y être d'un mauvais exemple. Mais ils ne visent eux-mêmes qu'à assurer leur recrutement; en dehors de là, ils ne montrent pas une si grande ardeur de propagande en faveur du célibat. On les a vus, pendant une période du moyen âge, pousser à la fécondité des ménages d'une manière presque cynique, uniquement parce que les seigneurs se plaignaient de ne pas avoir assez de serfs. Ils referaient aujourd'hui la même chose (mais, d'ailleurs, sans

résultat appréciable), en faveur d'un gouvernement à leur convenance qui se plaindrait de manquer de soldats.

En réalité, il n'y a sans doute pas à faire fond sur des prédictions de ce genre, ni sur toute considération plus ou moins générale pour modifier la situation actuelle. Celle-ci tient à une foule de conditions sociales profondes qui sollicitent les gens d'une manière autrement pressante que toutes les objurgations imaginables. Un de nos collègues, M. Arsène Dumont, a communiqué à la Société les résultats d'une enquête qu'il a entreprise sur différents points bien circonscrits de la France, où la natalité est très différente. Il nous a fourni ainsi des pièces d'une valeur documentaire incontestable. Eh bien, que résulte-t-il de ces pièces? Que résulte-t-il notamment de son enquête sur l'un des cantons du Finistère? C'est que les populations restent fécondes tant qu'elles ne cherchent pas à s'élever en dehors ou au-dessus de leurs conditions actuelles d'existence, *ces conditions étant très simples* sans être misérables. Ce résultat est d'ailleurs confirmé par toutes les données générales recueillies depuis longtemps en France et ailleurs. Le père d'un de nos collègues, M. Bertillon, avait déjà établi, il y a bien longtemps, que les provinces les moins fécondes étaient celles où le paysan plus aisé cherchait à s'élever davantage. Tout le monde sait bien d'ailleurs que, dans nos villes, c'est dans les quartiers les plus pauvres qu'il y a le plus d'enfants. Pour poser franchement la question, il faudrait donc se demander si l'on doit chercher quelque moyen détourné de maintenir la population dans la pauvreté et l'ignorance; il faudrait se demander si nous ne devons pas détruire ce que nous venons de faire, et, par exemple, les lois d'obligation scolaire, qu'un de nos collègues les plus compétents, M. Féré, estime devoir épuiser les réserves de la race. Il faudrait se demander même si nous ne devons pas tout répudier de ce qui a été fait depuis la Révolution. Mais, en réalité, il ne serait au pouvoir de personne de procéder à un semblable recul, à une semblable destruction (à supposer que celle-ci soit possible), sans com-

promettre l'existence même de la société qu'on voudrait sauver. Il me paraît donc bien préférable de faire appel à des modifications politiques profondes encore mal déterminées, à des couches sociales, à des partis nouveaux, moins adonnés au culte de l'argent, moins attachés à un idéal de bien-être et de luxe stérilisant.

M. G. LAGNEAU. Je savais que la population des États-Unis s'accroissait surtout par immigration. Mais la remarque de M. Hervé, relative à la faible natalité de plusieurs des États-Unis de l'Est, est intéressante.

A propos de cette discussion sur le faible accroissement de notre population, ainsi que M. Eschenauer, ainsi que le chanoine que cite notre collègue, plusieurs personnes m'ont paru attribuer une grande influence à la religion, soit qu'elle accrût la natalité en prescrivant aux mariés de croître et de multiplier, soit qu'elle restreignît la natalité en imposant le célibat aux membres du clergé.

Alors que, de 1877 à 1886, la fécondité des femmes mariées de moins de quarante-cinq ans est en moyenne, en France, de 19,4 naissances légitimes sur 100 femmes; elle s'élève à 31, à 31,5, à 32, et à 33,9 sur 100 dans l'Ille-et-Vilaine, le Morbihan, les Côtes-du-Nord et le Finistère. M. Hervé attribue cette haute natalité de nos Bretons à leurs fortes croyances religieuses. Mais les habitants de notre Normandie et du bassin de la Garonne, au sud-ouest, avec leurs pèlerinages de Notre-Dame de la Délivrande et de Notre-Dame de Lourdes, sont-ils moins religieux que nos Bretons avec leur pèlerinage de Notre-Dame d'Auray? La natalité légitime n'est que de 13, 14,2 et 15,8 dans les départements de l'Eure, de l'Orne, du Calvados; de 11, de 12,3 et 12,8 dans ceux du Lot-et-Garonne, du Gers et du Tarn-et-Garonne¹.

Quant à la restriction apportée à l'accroissement de la population par le célibat religieux, elle semble incontestable. D'après le recensement de 1886, la religion paraît soustraire

¹ *Statistique générale de la France ; Album de statistique graphique*, pl. XXVIII, carte 74.

à la procréation légitime : 127 143 habitants, dont 44 072 composant le clergé séculier et 83 071 composant le clergé régulier, comprenant 19 086 hommes et 63 985 femmes ¹.

Malgré l'absence de statistique permettant d'évaluer le nombre des hommes et des femmes voués à la vie monastique avant la Révolution, d'après le nombre des couvents et des congrégations, dont on a conservé le souvenir, il semble qu'anciennement le clergé régulier était encore beaucoup plus nombreux qu'actuellement. Aussi, la restriction apportée à la natalité par ce grand nombre d'individus voués au célibat religieux devait plus ou moins annuler ou compenser l'accroissement de la natalité légitime, qu'on prétend avoir jadis été favorisée par la loi successorale du droit d'aînesse.

Sous le rapport démographique, le catholicisme des premiers siècles était préférable au catholicisme actuel, car il n'exigeait pas alors le célibat religieux. Au cinquième siècle, Sidoine Apollinaire, évêque d'Augustonemetum, actuellement Clermont-Ferrand, était l'époux de Papianilla, fille de l'empereur Avitus, et le père de trois enfants : un fils, Apollinaire, et deux filles, Roscia et Severiana ².

M. ESCHENAUER affirme de nouveau qu'il n'a pas voulu porter la question sur le terrain religieux. Le point qu'il a soulevé n'est qu'une des faces de cette si complexe question, qui mérite d'être étudiée. Ce point particulier, d'ailleurs, doit être examiné au point de vue matériel : d'abord diminution de la procréation par l'abstention de certains sujets ; en second lieu, point de vue moral, sorte de dépréciation jetée sur l'exercice des fonctions génésiques, la préexcellence étant à ceux qui ne les exercent pas.

M. FAUVELLE. La tournure prise par la discussion ne découlé nullement de ma communication. Ce n'est pas l'influence religieuse directe qui agit en l'espèce, mais le discrédit que

¹ *Statistique de la France ; Résultats statistiques du dénombrement de 1886*, p. 266, 269.

² Sidoine Apollinaire, *Notice biographique*, au commencement du texte et de la traduction de Grégoire et Collombet, t. I, p. ix-xxx.

l'enseignement catholique jette sur l'acte génésique qu'on apprend aux jeunes gens à abhorrer. Il leur en reste quelque chose plus tard. La loi également poursuit avec la même rigueur les couples surpris en flagrant délit, qu'il s'agisse de couples illégitimes ou de sujets très légitimement mariés. C'est donc la même idée qui a inspiré le législateur. Je n'ai pas dit autre chose; M. Eschenauer m'a bien compris.

M. HERVÉ dit que l'enseignement catholique est encore très puissant en Bretagne. Or, c'est en Bretagne qu'il y a le plus de vieux garçons et surtout de vieilles filles. Le célibat est donc saint; mais, si l'on se marie, il faut avoir beaucoup d'enfants; aussi les populations bretonnes présentent-elles une natalité fort élevée.

Quant à l'influence du Code civil, l'invoquera-t-on aussi pour les États-Unis de l'Est, qui ont une natalité de 21 à 24 pour 1 000? Ce n'est donc pas la nécessité du partage de la fortune qui arrête les parents. En pratiquant la restriction, ils entendent se réserver à eux-mêmes, au moins autant qu'à leurs enfants, une plus grande somme de bien-être.

M. LAGNEAU croit aussi que l'influence de la loi est faible.

M. LETOURNEAU dit que les célibataires bretons sont surtout des femmes; et elles gardent le célibat seulement parce qu'on ne les demande pas en mariage, car les hommes émigrent en grand nombre. Les nombreuses congrégations de filles sont donc l'effet et non la cause du célibat. Les célibataires hommes sont, au contraire, rares; il est presque honteux, pour un homme, de n'être pas marié.

M. LAGNEAU. M. Letourneau paraît attribuer le mariage tardif et le célibat de beaucoup de filles de notre Bretagne à l'éloignement des jeunes gens voyageant au loin sur les mers, dans les colonies.

L'émigration unisexuée, ou du moins très différente de l'un et de l'autre sexe, m'a également paru une des causes de la restriction apportée au mariage, et, par suite, à la natalité légitime dans d'autres régions. Dans le département de la Creuse, d'où, chaque année, suivant M. le docteur Villard, de

Guéret, émigrent 36 000 ouvriers, dont 32 000 hommes et 4 000 femmes¹, je fus étonné de voir que, en 1885, les garçons y demeurant s'y mariaient dans la proportion de 11,14 sur 100, alors que les filles ne s'y mariaient que dans la proportion de 5,93 sur 100². Dans ce département, par suite de l'émigration de la plupart des garçons, les filles ont donc deux fois moins de chances de s'y marier que les peu nombreux garçons qui y restent.

**Nombre des enfants par famille
étudié par arrondissement, canton et commune
dans le Lot-et-Garonne ;**

PAR M. CHERVIN.

AVANT-PROPOS.

J'ai eu l'honneur d'appeler l'attention de la Société sur la proportion du nombre des enfants par famille, dans les différents départements français³.

J'ai montré que les départements où les familles sont les moins nombreuses forment un groupe très accusé au sud-ouest de la France. Le département du Lot-et-Garonne est, en quelque sorte, le noyau de ce groupe. A ce titre, il présente un intérêt tout particulier, d'autant plus que c'est un département riche, fertile, salubre et par conséquent dans les meilleures conditions pour élever de nombreux enfants. Le fameux aphorisme : « Là où naît un pain, naît un homme, » paraît donc être, une fois encore, en défaut.

« Le département du Lot-et-Garonne, dit M. Elisée Reclus⁴, ainsi nommé des deux rivières qui viennent s'y réunir dans la plaine la plus féconde de la France, se divise en régions

¹ Villard (de Guéret), *Émigration des ouvriers creusois (Annales de démographie internationale, t. V, p. 389, 1881).*

² *Album de statistique graphique*, pl. XVIII, cartes 42 et 43.

³ Voir les procès-verbaux de la séance du 15 novembre 1888, p. 540 et suivantes.

⁴ *Géographie universelle; la France*, t. II, p. 157.

naturelles parfaitement distinctes par l'aspect et la composition du sol. Au sud, les chaînes de collines du pays de Lomagne viennent se terminer par de brusques escarpements dans la plaine de la Garonne ; au sud-ouest, s'étend la surface unie des landes boisées, appartenant jadis au Bazadais, tandis qu'au nord des admirables campagnes que parcourt le fleuve, tout l'Agenais est occupé par des coteaux d'origine tertiaire entre lesquels le Lot, le Dropt et de nombreux ruisseaux ont découpé de tortueuses vallées. Pris dans son ensemble, le département est fort riche, très productif en denrées agricoles de toute espèce ; il possède une race bovine des plus estimées ; quelques industries y prospèrent. La misère est inconnue dans la contrée. »

Ajoutons pour donner une idée de sa fertilité au point de vue de notre principale céréale, le froment, que le Lot-et-Garonne, d'après l'enquête agricole de 1882, est le département qui produit, proportionnellement à la superficie des terres labourables, la récolte maximum de toute la France, soit 712 hectolitres de froment pour 100 hectares de terres labourables. Il est le deuxième sur la liste, si l'on compare le produit au chiffre total de la population, soit 660 hectolitres pour 100 habitants de tout âge.

Le département du Lot-et-Garonne est donc dans des conditions de prospérité exceptionnelles ; il m'a donc paru mériter un examen démographique aussi complet que possible, permettant de rechercher les causes de sa pauvreté particulière en enfants.

Je viens vous apporter le résultat d'une étude qui embrasse les 326 communes du département du Lot-et-Garonne.

NOTIONS PRÉLIMINAIRES.

Je rappellerai dans quelle situation démographique se trouve ce département. Il présente une moyenne générale de 16,1 enfants pour 100 familles. Cette moyenne se décompose ainsi :

Nombre d'enfants par famille.	Lot- et- Garonne.	Moyenne de la France entière.	Départements à moyenne	
			Minimum.	Maximum.
0 enfant.	21,8	20,0	Hérault.	10,5 Orne.
1 —	34,3	24,4	Finistère.	14,4 Gers.
2 —	20,1	21,8	Alpes-Maritimes.	14,6 Lot.
3 —	14,4	14,5	Gard.	8,1 Landes.
4 —	5,5	9,0	Lot.	3,8 Haute-Garonne.
5 —	2,3	5,2	Orne.	2,2 Deux-Sèvres.
6 —	0,9	2,9	Hérault.	0,4 Isère.
7 —	0,6	2,2	Hérault.	0,1 Côtes-du-Nord..

Il résulte de ce tableau que la caractéristique de Lot-et-Garonne est de posséder un très grand nombre de familles ayant un seul enfant, un tiers environ. Les familles sans enfants ou celles qui en ont deux ou trois se rapprochent de la moyenne générale de la France. Par contre les familles de plus de quatre enfants sont extrêmement rares et leur proportion bien au-dessous de la moyenne générale de la France.

Voyons maintenant comment se comportent :

- 1° Les quatre arrondissements ;
- 2° Les trente-quatre cantons ;
- 3° Les trois cent vingt-six communes.

Cet examen fait, nous essayerons d'en dégager des conclusions basées sur cette étude statistique méthodique.

I

ÉTUDE PAR ARRONDISSEMENT.

Le département du Lot-et-Garonne est divisé en quatre arrondissements qui se présentent à nous, au point de vue démographique, dans les conditions suivantes :

	Arrondissements			
	Agen.	Marmande.	Nérac.	Villeneuve.
Familles sans enfant.	247	197	203	225
— ayant 1 enfant. ...	380	326	314	330
— — 2 — ...	191	213	233	171
— — 3 — ...	118	144	161	153
— — 4 — ...	40	72	58	54
— — 5 — ...	14	27	20	28
— — 6 — ...	4	10	10	11
— — 7 — ...	3	6	5	7
	1 000	1 000	1 000	1 000

On voit que l'arrondissement d'Agen se comporte tout différemment des trois autres. Les familles sans enfant ou n'en ayant qu'un y sont beaucoup plus nombreuses qu'ailleurs; elles constituent presque les deux tiers des ménages. Par contre, les familles de deux enfants et au-dessus y sont moins nombreuses. Les autres arrondissements, et surtout ceux de Marmande et de Nérac, sont dans des conditions plus satisfaisantes. L'arrondissement de Nérac est le plus favorisé jusques et y compris les familles de trois enfants. Pour les familles de quatre enfants et au-dessus, l'arrondissement de Marmande présente les moyennes les plus élevées.

Au surplus, le tableau ci-après, qui donne le nombre moyen d'enfants par famille, nous permet de classer d'une manière exacte la valeur démographique de chaque arrondissement.

Sur 1 000 familles, combien d'enfants en moyenne?

Arrondissement d'Agen	1 401
— de Villeneuve.....	1 626
— de Nérac.....	1 671
— de Marmande.....	1 726

L'étude des cantons et des communes nous donnera la clef de cette différence ; mais, dès maintenant, il nous est permis d'affirmer que le nombre des enfants dans les différents arrondissements du Lot-et-Garonne est en raison directe de la richesse de ces arrondissements.

Comme le dit M. Elisée Reclus, l'aisance est générale dans le département. Toutefois il y a des degrés dans l'aisance et on peut dire que les arrondissements d'Agen et de Villeneuve jouissent, entre tous, d'une prospérité exceptionnelle.

Enfin nous signalerons en passant une petite nuance qui a peut-être son importance. Les arrondissements de Nérac et de Marmande fournissent une proportion de protestants qui ne se rencontre pas dans les deux autres.

Sans vouloir faire jouer à la religion un rôle aussi important dans la question que celui que lui attribuent certains démographes, c'est, à n'en pas douter, un facteur qu'il ne

faut pas complètement négliger, surtout lorsqu'il s'agit de minorité.

La pénurie dans le nombre des enfants a un retentissement très marqué sur l'accroissement de la population générale du département.

Si l'on compare ce qu'était la population en 1821, lors du premier dénombrement exécuté dans le Lot-et-Garonne avec les mêmes dimensions territoriales qu'aujourd'hui¹, on s'aperçoit que, sauf l'arrondissement de Nérac, tous les arrondissements ont été continuellement en diminuant, à ce point qu'ils sont moins peuplés aujourd'hui qu'en 1821, ainsi qu'en témoigne le tableau suivant :

	1821.	1886.
Agen.....	80 214	76 170
Marmande.....	99 240	89 407
Nérac.....	57 878	57 969
Villeneuve.....	92 789	83 891
	830 181	307 437

II

ÉTUDE PAR CANTON.

Les différences que nous venons de trouver dans la composition des familles des quatre arrondissements du Lot-et-Garonne, nous allons encore la retrouver dans les cantons, et pour toutes les catégories. Nous les signalerons au passage en en faisant ressortir les causes toutes les fois que ce sera possible.

Voyons donc quelle est la richesse en enfants des différents cantons.

¹ En 1807, les cantons de Casteljaloux et de Damazan ont été distraits de l'arrondissement de Marmande et réunis à celui de Nérac. L'arrondissement de Moissac et une partie de l'arrondissement de Marmande ont été détachés du département de Lot-et-Garonne, en 1808, pour faire partie du département de Tarn-et-Garonne.

FAMILLES SANS ENFANT.

Sur 100 familles, combien sont sans enfant?

PREMIER GROUPE. 12,8 — 18,6		DEUXIÈME GROUPE. 18,7 — 24,4		TROISIÈME GROUPE. 24,5 — 30,2	
Villeneuve.	12,8	La Plume.	18,8	Puymiról.	24,5
Tonneins.	12,9	Bouglon.	19,0	Mézin.	24,8
Nérac.	15,0	Houeillès.	19,2	Castillonès.	25,2
Marmande.	15,3	Astafort.	20,0	La Roque.	25,5
Damazán.	15,9	Port-S ^{te} -Marie. .	20,4	Lauzun.	26,0
Fumel.	16,8	Mas-d'Agenais. .	21,6	Castelmoron. ...	27,0
Cancon.	17,2	Lavardao.	22,0	Penne.	28,4
Seyches.	17,8	Beauville.	22,7	Casteljaloux. ...	29,8
Francescas.	18,2	Duras.	23,1	Agen.	30,2
		Prayssas.	23,3		
		Monclar.	23,3		
		Monflanquin. ...	23,3	Sainte-Livrade. .	39,2
		Meilhan.	23,7		
		Tournon.	23,8		
		Villéral.	23,8		

Bien qu'il soit difficile de tirer quelque chose de précis de cette rubrique : *familles sans enfant* qui comprend les mariés de la veille, les ménages malheureux qui ont perdu tous leurs enfants et les ménages inféconds, il est néanmoins possible de faire quelques remarques curieuses.

Le canton où le montant des familles sans enfant est le plus considérable est Sainte-Livrade, avec une proportion de 39,2, celui où ces familles sont les moins nombreuses est Villeneuve, avec 12,8. La différence entre les deux moyennes extrêmes est du triple, et cependant, géographiquement, ces deux cantons se touchent absolument. Ce même canton de Villeneuve et son voisin, Cancon, paraissent du reste une exception dans la région ; car ils sont entourés de toutes parts de cantons ayant des moyennes beaucoup plus élevées que la leur.

D'une manière générale, il semble que les cantons les plus peuplés sont aussi ceux où les ménages sans enfant sont les moins nombreux, et c'est incontestablement la partie est

du département qui est la moins favorisée. C'est là que nous rencontrons les deux groupes où les familles sans enfant sont les plus nombreuses, à savoir: au nord-est Castillonnès, Lauzun, Castelmoron et Sainte-Livrade; au sud-est, Penne, Laroque, Agen, Puymirol.

FAMILLES N'AYANT QU'UN ENFANT.

Sur 100 familles, combien ont un seul enfant?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
23,8 — 30,5		30,6 — 37,7		37,8 — 45,0	
Bouglon.	23,3	Cancon.	33,0	Francescas.	40,5
Nérac.	25,3	Agen.	32,0	Monclar.	40,6
Fumel.	26,1	Sainte-Livrade. .	32,2	Port-S ^{te} -Marie..	40,8
Marmande.	26,2	Monflanquin. ...	32,7	La Roque.	41,1
Houeilles.	26,6	Castillonnès.	32,8	Puymirol.	41,1
Casteljaloux.	27,5	Lavardac.	33,2	Beauville.	41,4
Tonneins.	29,0	Mézin.	33,2	La Plume.	42,5
		Villéréal.	33,2	Prayssas.	43,6
		Lauzun.	33,3	Villeneuve.	45,0
		Meilhan.	34,3		
		Penne.	34,9		
		Tournon.	35,0		
		Duras.	35,5		
		Seyches.	36,3		
		Castelmoron. ...	37,4		
		Mas-d'Agenais. .	37,4		
		Astafort.	37,5		
		Damazan.	37,5		

On sait que la moyenne du nombre des enfants, par famille, est de 16,1 pour 100 dans le Lot-et-Garonne. Aussi les familles ayant un ou deux enfants constituent-elles la grande majorité. La ligne de démarcation apparaît déjà très sensiblement pour la catégorie des familles n'ayant qu'un enfant.

Les cantons appartenant à la catégorie moyenne occupent tout le nord du département et forment une bande transversale qui va de l'ouest au sud et coupe en deux le groupe des cantons ouest qui appartiennent en général à la première catégorie. Les cantons à moyenne élevée forment un noyau

central très compact et dont la majeure partie est dans l'Agenais.

Il faut remarquer la différence considérable entre Nérac et les cantons voisins de Francescas et de la Plume, qui ont une moyenne plus élevée que lui de presque le double. La même chose a lieu pour Tonneins et ses voisins, Port-Sainte-Marie et Prayssas.

Je signalerai encore le canton de Fumel, qui est à l'angle nord-est du département et qui se comporte d'une manière complètement différente des cantons limitrophes. On verra par la suite que le canton de Fumel est toujours plus fécond qu'eux.

FAMILLES AYANT DEUX ENFANTS.

Sur 100 familles, combien ont 2 enfants?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
14,6—18,2		18,3—21,8		21,9—25,0	
Sainte-Livrade. .	14,6	Houeillès.....	18,5	Marmande.....	22,0
Fumel.....	15,5	Duras.....	18,8	Port-St ^e -Marie..	22,2
Monclar.....	15,5	Beauville.....	19,0	Bouglon.....	22,4
Penne.....	16,6	Casteljaloux....	19,3	Lavardac.....	22,4
Castelmoron. .	16,7	La Plume.....	19,6	Seyches.....	23,2
Villereal.....	16,7	Mézin.....	19,9	La Roque.....	25,4
Tournon.....	17,1	Damazan.....	20,0	Tonneins.....	25,5
Villeneuve.....	17,1	Mas-d'Agenais. .	20,2		
Lauzun.....	17,8	Astaffort.....	20,3		
Agen.....	18,0	Cancon.....	21,0	Nérac.....	31,9
Prayssas.....	18,0	Meilhan.....	21,4		
Castillonès....	18,0	Francescas.....	21,5		
Monflanquin. .	18,0				
Puymirol.....	18,2				

Rien de plus curieux que la répartition géographique de cette catégorie de familles. Les cantons de l'est présentent peu de familles ayant deux enfants, les unes parce que c'est trop pour eux, les autres parce que ce n'est pas assez ; les cantons de l'ouest appartiennent à la catégorie moyenne, et une petite bande médiane appartient à la catégorie contenant le plus de familles de deux enfants. Le fait est tel-

lement tranché, que, sur les dix cantons de l'arrondissement de Villeneuve, qui est situé à l'est du département neuf (celui de Cancon excepté) appartiennent à la première catégorie, tandis que l'arrondissement de Nérac, qui est situé à l'ouest, n'en présente pas un seul appartenant à cette première catégorie.

FAMILLES AYANT TROIS ENFANTS.

Sur 106 familles, combien ont 3 enfants?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
9,1—13,1		13,2—17,1		17,2—21,1	
La Roque.....	9,1	Astafort.....	13,2	Tonneins.....	18,2
Prayssas.....	9,2	Mézin.....	13,2	Houeillès.....	19,8
Sainte-Livrade..	9,3	Seyohes.....	13,6	Nérac.....	20,0
Port-St ^e -Marie..	10,3	Agen.....	13,7	Fumel.....	21,1
Puymirol.....	10,4	Lauzun.....	13,9		
La Plume.....	11,1	Penne.....	13,9		
Villeneuve.....	11,5	Bouglon.....	14,1		
Beauville.....	11,6	Monclar.....	14,6		
Meilhan.....	12,1	Casteljaloux....	14,7		
Castelmoron...	12,1	Damazan.....	15,0		
Francescas.....	12,2	Lavardac.....	15,6		
Mas-d'Agenais..	12,6	Marmande.....	15,8		
Duras.....	13,1	Monflanquin...	16,0		
		Tournon.....	16,1		
		Villeréal.....	16,3		
		Cancon.....	16,6		
		Castillonès....	16,7		

La répartition géographique des moyennes est encore très tranchée pour les familles de trois enfants. Tous les cantons situés au nord appartiennent à la catégorie moyenne, à l'exception de Duras, qui appartient à la première, et de Fumel, qui appartient à la troisième. Les cantons du sud-ouest appartiennent moitié à la deuxième, moitié à la troisième catégorie. Ces deux portions extrêmes du département sont séparées par une bande formée de cantons arrosés par le Lot et la Garonne, qui, à l'exception de Tonneins, appartiennent à la catégorie où les familles de trois enfants comptent à peine pour un dixième dans le chiffre total.

FAMILLES AYANT QUATRE ENFANTS.

Sur 100 familles, combien ont 4 enfants?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
2,6—5,2		5,3—7,8		7,9—10,6	
Sainte-Livrade. . .	2,6	Seyches.....	5,3	Houeillès.....	8,8
Monclar.....	2,9	Astaffort.....	5,4	Tonneins.....	9,9
Prayssas.....	3,2	Lauzun.....	5,5	Fumel.....	10,6
Penne.....	3,4	Villereal.....	5,7		
Agen.....	3,6	Villeneuve... ..	6,4		
Beauville.....	3,6	Bouglon.....	6,8	Marmande. . . .	12,8
Puymirol.....	3,7	Damazan.....	7,1		
Castelmoron.	3,7	Cancon.....	7,2		
Francescas.....	3,9				
Port-S ^{te} -Marie... .	4,0				
Castillonnès.....	4,1				
Casteljaloux.....	4,1				
Lavardac.....	4,2				
La Roque.....	4,3				
Meilhan.....	4,6				
Mas-d'Agenais. . .	4,7				
Nérac.....	4,7				
Tournon.....	4,7				
La Plume.....	4,9				
Mézin.....	5,0				
Duras.....	5,2				
Monflanquin.	5,2				

Les familles de quatre enfants commencent à être des raretés dans le département du Lot-et-Garonne, aussi voyons-nous que les deux tiers des cantons appartiennent à la première catégorie; ils appartiennent en général à la partie est du département. Le canton de Fumel se distingue toujours par sa plus forte proportion d'enfants par ménage que les cantons voisins. C'est ainsi que, tandis que Fumel a une moyenne de 10,6, le canton de Penne a 3,4; celui de Tournon 4,7 et celui de Monflanquin 5,2. Le fait analogue se passe pour Marmande, Tonneins et Houeillès, qui diffèrent très sensiblement des cantons voisins.

Tous les cantons de l'arrondissement d'Agen (celui d'Astaffort excepté) se distinguent par la faiblesse de leurs moyennes.

FAMILLES AYANT CINQ ENFANTS.

Sur 100 familles, combien ont 5 enfants?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
0,8 — 2,3		2,4 — 3,9		4,0 — 5,5	
Beauville.	0,8	Casteljaloux.	2,4	Houeillès.	4,0
Sainte-Livrade. .	1,1	Damazán.	2,5	Marmande.	4,9
Agen.	1,2	Monflanquin.	2,8	Fumel.	5,5
Prayssas.	1,2	Cancon.	2,9		
Puymirol.	1,2	Bouglon.	3,1		
Castelmoron.	1,3	Tonneins.	3,2		
La Roque.	1,3				
Lavardac.	1,3				
Port-S ^t -Marie. .	1,4				
Penne.	1,5				
Nérac.	1,6				
Francescas.	1,7				
Duras.	1,8				
Mas-d'Agenais. .	1,8				
Meilhan.	1,8				
Monclar.	1,8				
Tournon.	1,8				
Villeneuve.	1,8				
Mézin.	1,9				
La Plume.	2,0				
Lauzun.	2,0				
Villéral.	2,1				
Seyches.	2,2				
Astafort.	2,3				
Castillonès.	2,3				

A mesure que le nombre des enfants augmente, la liste de la catégorie minimum s'allonge. Il n'y a plus maintenant que le quart des cantons pour remplir les deux autres catégories. Mais il faut remarquer que les neuf cantons qui composent les deux dernières catégories forment des groupes parfaitement homogènes, l'un au nord-est formé des cantons de Fumel, de Monflanquin et de Cancon, l'autre à l'ouest comprenant les autres cantons. Tout le nord-ouest et le sud-sud-est n'ont qu'un très petit nombre de familles de cinq enfants.

FAMILLES AYANT SIX ENFANTS.

Sur 1000 familles, combien ont 6 enfants?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
1—9		10—18		19—27	
Marmande.....	1	Cancon.....	10	Villeneuve.....	20
Beauville.....	2	Meilhan.....	10	Fumel.....	27
Prayssas.....	2	Mézin.....	10		
Puymirol.....	2	Damazan.....	10		
La Roque.....	3	Francescas.....	10		
La Plume.....	4	Tonneins.....	11		
Port-Sainte-Marie .	4	Villéréal.....	12		
Castelmoron.....	4	Bouglon.....	13		
Agen.....	5	Casteljaloux.....	13		
Astafort.....	5	Houeillès.....	17		
Monclar.....	5				
Penne.....	5				
Sainte-Livrade.....	5				
Lavardac.....	6				
Duras.....	7				
Lauzon.....	7				
Mas-d'Agenais.....	7				
Castillonès.....	7				
Seyches.....	8				
Nérac.....	8				
Tournon.....	8				
Monflanquin.....	9				

Nous arrivons à des proportions misérables. Quand on pense que, dans le canton de Marmande, il y a en moyenne une famille sur 1000, ayant six enfants et que le canton de Fumel, qui est le mieux partagé, en a 27. Mais la grande majorité des cantons ne dépasse pas 10 pour 1000.

Le groupement géographique est ici encore très accusé, un groupe au sud-ouest et un autre au nord-est qui appartiennent aux deuxième et troisième catégories, tout le reste du département peuple la première catégorie.

FAMILLES AYANT SEPT ENFANTS.

Sur 1000 familles, combien ont 7 enfants et plus ?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
1 — 4		5 — 8		9 — 12	
Prayssas.....	1	Astaffort.....	5	Villeréal.....	9
Marmande.....	1	Duras.....	5	Houeillès.....	11
Beauville.....	2	Seyches.....	5	Fumel.....	12
Port-Sainte-Marie..	2	Bouglon.....	6		
Puymirol.....	2	Meilhan.....	6		
Nérac.....	2	Casteljaloux.....	6		
Agen.....	3	Damazan.....	6		
La Roque.....	3	Francescas.....	6		
Lavardac.....	3	Penne.....	6		
La Plume.....	4	Lauzun.....	7		
Castelmoron.....	4	Mas-d'Agenais....	7		
Tonneins.....	4	Mézin.....	7		
Monclar.....	4	Cancon.....	7		
Sainte-Livrade.....	4	Castillonès....	7		
Villeneuve.....	4	Tournon.....	7		
		Monflanquin.....	8		

Il ne s'agit plus maintenant que de phénomènes et il est certain que les familles de sept enfants doivent être montrées au doigt. Il y a une navrante régularité dans la gradation des proportions, si bien que les trois catégories sont à peu près équitablement composées. Comme toujours, il y a deux groupes situés aux extrémités du département, au nord-est et au sud-ouest, où les moyennes sont un peu moins faibles, tant il est vrai qu'il y a des degrés en tout. Mais cela ne vaut vraiment guère la peine d'en parler. Quoi qu'il en soit, il faut le constater, et constater aussi que les vallées de la Garonne et du Lot, les plus fertiles de toutes, se distinguent entre toutes par leur absence de familles de sept enfants.

Nous venons de voir quelle différence profonde sépare les cantons entre eux. On pourrait croire à l'examen des écarts entre les moyennes cantonales qu'il s'agit de régions très éloignées et très dissemblables, et cependant, tous ces cantons

appartiennent à un même groupe ethnique et se trouvent dans des conditions mentales identiques.

La différence est aussi grande entre les cantons qu'elle était entre les divers départements.

	Revenu net imposable par hectare.	Rang occupé dans la classification	
		de la valeur du revenu.	du nombre moyen d'enfants.
Honeillès.....	12 ^f ,36	1	31
Casteljaloux.....	37,00	2	13
Bouglon.....	44,78	3	27
Fumel.....	44,02	4	34
Mézin.....	46,65	5	17
Laroque.....	58,38	6	3
Beanville.....	59,94	7	7
Monflanquin.....	62,08	8	24
Villereal.....	64,73	9	23
Duras.....	65,73	10	15
Tournon.....	66,74	11	18
Lauzun.....	70,58	12	12
Castillonès.....	70,35	13	20
La Plume.....	71,13	14	11
Puymirol.....	72,94	15	4
Seyches.....	72,93	16	25
Cancon.....	72,25	17	29
Francescas.....	76,40	18	21
Castelmoron.....	77,50	19	6
Damazan.....	78,44	20	26
Penne.....	79,04	21	8
Prayssas.....	83,54	22	2
Monclar.....	85,04	23	9
Lavardac.....	88,11	24	19
Nérac.....	95,35	25	30
Villeneuve.....	99,67	26	28
Astafort.....	100,61	27	22
Agen.....	101,55	28	5
Meilhan.....	103,36	29	14
Mas.....	104,06	30	16
Port-Sainte-Marie.....	110,78	31	10
Marmande.....	112,76	32	33
Tonneins.....	121,69	33	32
Sainte-Livrade.....	137,01	34	1

Chaque canton apparaît avec une physionomie à part que nous allons résumer en donnant le nombre moyen d'enfants par famille, pour chacun d'eux. Mais, dès maintenant, on peut

affirmer que ni la race, ni les conditions physiologiques, mentales et morales dans lesquelles se trouvent les cantons ne peuvent intervenir dans la question ; un seul élément domine tout le problème : l'état économique du canton.

Pour permettre d'en juger, nous donnons ci-dessus le seul document qui, dans ce département essentiellement agricole, permette de juger approximativement la richesse de chaque canton : le revenu net imposable par hectare.

NOMBRE MOYEN D'ENFANTS PAR FAMILLE.

Sur 100 familles, combien d'enfants en moyenne?

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
110,9—146,1		146,2—181,3		181,4—216,6	
Sainte-Livrade..	110,9	La Plume.....	150,6	Nérac.....	183,7
Prayssas.....	132,3	Lauzun.....	151,7	Houeillès.....	197,2
La Roque.....	132,5	Casteljaloux....	151,8	Tonneins.....	198,9
Puymirol.....	134,3	Meilhan.....	152,8	Marmande.....	211,7
Agen.....	135,8	Duras.....	152,8	Fumel.....	216,6
Castelmoron..	136,5	Mas-d'Agenais..	152,9		
Beauville.....	137,2	Mézin.....	153,8		
Penne.....	138,5	Tournon.....	154,3		
Monclar.....	142,1	Lavardac.....	155,0		
Port-S ^t -Marie..	143,9	Castillonnès....	155,8		
		Francescas.....	155,9		
		Astaffort.....	158,2		
		Villeréal.....	162,5		
		Monflanquin..	163,1		
		Seyches.....	164,5		
		Damazan.....	174,9		
		Bouglon.....	175,4		
		Villeneuve.....	177,9		
		Cancon.....	180,4		

Remarquons tout d'abord que, entre le canton à moyenne minimum, Sainte-Livrade, 110,9, et le canton à moyenne maximum, Fumel, 216,6, la différence est du simple au double. Or, ces deux cantons appartiennent au même arrondissement de Villeneuve. Seulement, l'un est pauvre et l'autre est riche.

Toute la région comprise entre le Lot et la Garonne est la plus riche et en même temps la plus inféconde ; elle comprend les cantons de Prayssas, Port-Sainte-Marie, Agen,

Laroque, Puymirol, Beauville, Sainte-Livrade, Penne. Le canton de Tournon, qui est le moins riche de cette vallée, surtout depuis l'apparition du phylloxera, se distingue de ses voisins de la même vallée en ayant plus d'enfants ; il appartient à la deuxième catégorie.

Au nord, dans l'angle formé par le Lot et la Garonne, on note Monclar, Castelmoron et Villeneuve qui sont trois cantons très riches. Les deux premiers appartiennent à la première catégorie, le dernier à la deuxième. Mais il ne faut pas oublier que Villeneuve est une ville de 15 000 habitants et que les ouvriers y sont nombreux. Dans cette même région, on trouve Tonneins, canton très riche, qui appartient à la troisième catégorie, parce que Tonneins est une ville ouvrière placée au milieu d'un canton très riche. Il est arrivé dans la statistique que la moyenne du canton a bénéficié de la forte natalité du chef-lieu ; voilà pourquoi Tonneins, quoique très riche, est un des cantons les plus prolifiques.

Le canton d'Agen, qui appartient à la première catégorie, semble échapper à cette loi. Cette anomalie s'explique quand on sait qu'Agen, malgré ses 23 000 habitants, n'est pas une ville ouvrière et que, proportion gardée, elle contient beaucoup moins d'ouvriers que Villeneuve et Tonneins.

Fumel, canton pauvre : beaucoup d'enfants.

Marmande, canton riche, très riche, peu d'ouvriers. Pourquoi ce canton appartient-il à la troisième catégorie ? Pourquoi produit-il beaucoup d'enfants, malgré sa richesse ? Il est probable que la moyenne générale du canton a été faiblement influencée par le chef-lieu, qui est un centre commercial et industriel très important. Pourquoi Seyches, Cancon, Monflanquin, Villereal, Castillonnes, cantons moyennement riches aussi, appartiennent-ils à la deuxième catégorie ?

Duras et Lauzun, qui sont beaucoup plus riches que les précédents, ont une moyenne beaucoup plus basse qu'eux, tout en appartenant à la même catégorie.

A l'ouest, Meilhan, Mas d'Agenais, Damazan, Lavardac, cantons très riches, appartiennent à la deuxième catégorie,

ainsi que La Plume, Astaffort, Francescas, Bouglon, Casteljaloux, Mezin, qui sont moins riches que les précédents et ont des moyennes plus élevées qu'eux.

Le canton de Houeillès, qui est le plus pauvre de tous avec ses landes qui ne produisent que des chênes-lièges, est parmi les cantons de la troisième catégorie, où les familles sont les plus nombreuses.

Nérac est dans le même cas. Placé au centre d'un pays riche, il doit probablement sa situation démographique favorable à ce que la ville de Nérac recèle une quantité de pauvres espagnols.

En résumé, les catégories sont très nettement tranchées.

Les cantons compris dans la plaine de la Garonne se font particulièrement remarquer par la faiblesse de leur fécondité. Ils appartiennent tous à la première catégorie. Faut-il ajouter que ce ne sont pas les cantons les moins riches, au contraire.

Les cantons de la troisième catégorie, qui comprend les familles les plus nombreuses, sont ceux où la richesse agricole n'est pas l'unique ressource du pays et où réside une population ouvrière commerçante ou industrielle, comme à Fumel qui possède des hauts fourneaux, comme à Nérac, Marmande, Tonneins, qui sont des centres commerciaux importants.

III

ÉTUDE PAR COMMUNE.

J'arrive enfin à l'étude de la composition des familles dans chaque commune. Il ne m'a pas été possible, et il n'était pas utile d'ailleurs, d'étudier la composition des familles pour chacune des huit catégories habituelles.

En effet, les communes du Lot-et-Garonne sont en général très petites; sur 326, 21 seulement ont plus de 2000 habitants. Or, des agglomérations de moins de 2000 habitants supposent de 300 à 400 familles; c'eût été s'exposer à n'avoir que des bases bien faibles, et, par conséquent, forcément

inexactes, que de détailler le nombre des familles ayant 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 enfants.

Pour toutes ces raisons donc, je me suis borné à rechercher la moyenne du nombre des enfants par famille. C'est déjà une assez grosse besogne, et j'ajoute tout de suite bien franchement, beaucoup plus fructueuse qu'il semblerait au premier abord. Cette étude sert non seulement de contrôle à l'étude des cantons, mais elle apporte également un élément considérable d'appréciation. Il est quelquefois difficile de se retrouver au milieu de ces moyennes qu'il a été forcément nécessaire de classer. Néanmoins, il en est résulté certains groupements géographiques sur lesquels j'appellerai l'attention en temps et lieu.

Une première réflexion s'impose. Lorsqu'on jette un regard sur les moyennes des communes, on est frappé de leur homogénéité. Elles se suivent à de très petites différences près et avec une gradation presque régulière pour la plupart des communes.

Aussi le groupement de ces 326 communes par catégorie est facile et se présente dans des conditions parfaitement naturelles. J'ai eu simplement à mettre à part, d'un côté une dizaine de communes qui ont moins de 1 enfant par famille, et, d'un autre côté, 4 communes qui ont une proportion d'enfants beaucoup plus considérable que les autres, et surtout qui laissent un très grand intervalle avec les précédentes.

Les groupes ont donc été constitués de la manière suivante; les catégories s'échelonnant à vingt unités de distance :

1 ^{re} catégorie, les moyennes inférieures à 100, soit.....	10 communes.
2 ^e — — — comprises entre 100 et 119, soit	24 —
3 ^e — — — — — 120 et 139, —	54 —
4 ^e — — — — — 140 et 159, —	91 —
5 ^e — — — — — 160 et 179, —	90 —
6 ^e — — — — — 180 et 199, —	33 —
7 ^e — — — — — 200 et 219, —	10 —
8 ^e — — — — — 220 et 239, —	10 —
9 ^e — — — supérieures à 240, soit.....	4 —
Total.....	326 communes.

Pour qu'il fût possible de se retrouver au milieu de cette foule de chiffres et de communes dont le nom et la situation géographique ne sont pas très familiers, j'ai dû m'écarter de la règle habituelle qui veut que les moyennes soient rangées dans un ordre régulier de croissance ou de décroissance. Voici l'ordre que j'ai adopté : *Dans chaque catégorie*, j'ai groupé les communes par arrondissement d'abord, et par canton ensuite, en suivant l'ordre alphabétique; ainsi, donc, le premier nom est celui de la commune, le deuxième, qui est entre parenthèse, indique le nom du canton auquel appartient la commune, et le chiffre qui suit donne le nombre moyen d'enfants pour cent familles de cette commune.

Première catégorie.

Cette première catégorie contient les communes où les familles n'ont pas même en moyenne un seul enfant. J'avoue que je ne pensais pas, avant d'entreprendre cette étude, qu'un fait aussi triste pût se présenter. Je dois dire cependant que, pour certaines communes, il doit y avoir une erreur dans les chiffres fournis par l'enquête statistique.

Quoi qu'il en soit, ces 10 communes où la stérilité paraît être la règle ne sont pas dispersées au hasard. En effet, 5 appartiennent à l'arrondissement d'Agen, et 3 au seul canton de Puymirol. J'ajoute, circonstance grave, que 3 de ces communes sont absolument voisines, ce sont : Grayssas, Saint-Urcisse et Clermont-Dessus. L'arrondissement de Villeneuve compte également 3 communes, dont 2 ne sont pas éloignées l'une de l'autre.

Enfin, il faut encore remarquer que sur ces 10 communes, il y en a 3 qui sont des chefs-lieux de canton : Prayssas, Saint-Livrade et Monclar, et ce sont précisément trois chefs-lieux de canton où la population vit dans une très large aisance.

I

Arrondissement d'Agen.

Grayssas (Puymirol).....	92	Lacépède (Prayssas).....	97
Saint-Urcisse (Puymirol)....	95	PRAYSSAS.....	98
Clermont-Dessus (Puymirol)..	97		

Arrondissement de Marmande.

Saint-Jean-de-Duras (Duras).....	96
----------------------------------	----

Arrondissement de Nérac.

Andiran (Nérac).....	44
----------------------	----

Arrondissement de Villeneuve.

SAINTE-LIVRADE.....	76
Douzains (Castillonnès)	99
MONCLAR.....	98

Deuxième catégorie.

La deuxième catégorie comprend les 24 communes où, sur 100 familles, on trouve de 100 à 119 enfants. Ce sont encore des familles presque infécondes.

Vingt-quatre communes sont dans ces conditions, dont 15 appartiennent aux deux arrondissements d'Agen et de Villeneuve.

Il n'est pas rare de voir deux communes voisines présenter la même moyenne : Sauveterre et Saint-Nicolas, dans le canton d'Astaffort ; Saint-Salvy et Bazens dans le canton de Port-Sainte-Marie ; Villeneuve-de-Mézin et Lannes, dans le canton de Mézin ; Pujols et Sainte-Colombe dans le canton de Villeneuve ; Saint-Sylvestre et Penne, dans le canton de Penne. Ces petites agglomérations montrent bien que ces faits ne sont pas de purs hasards et qu'il y a des causes locales.

Nous trouvons, dans cette deuxième catégorie, trois chefs-lieux de canton, savoir : Casteljalous, Tournon, qui ont une moyenne notablement inférieure à celles de toutes les communes de la région ; et Penne, voisin de Tournon, mais dans

des conditions économiques et démographiques générales différentes.

II. — 100 à 119.

Arrondissement d'Agen.

Sauveterre (Astaffort).....	103	Tayrac (Beauville).....	116
Saint-Nicolas-de-la-Balermé (Astaffort).....	111	Saint-Salvy (Port-Sainte-Marie).....	116
Foulayronnes (Agen).....	105	Bazens (Port-Sainte-Marie).....	119
Lusignan-le-Petit (Prayssas).....	107	Brax (La Plume).....	118

Arrondissement de Marmande.

Laperche (Lauzun).....	111	Verteuil (Castelmoron).....	117
Allemans (Lauzun).....	113	Laparade (Castelmoron).....	114

Arrondissement de Nérac.

Espiens (Nérac).....	107	Villeneuve-de-Mézin (Mézin).....	118
Thouars (Lavardac).....	115	Lannes (Mézin).....	119
CASTELJALOUX.....	118		

Arrondissement de Villeneuve.

TOURNON.....	100	Saint-Silvestre (Penne).....	109
Pujols (Villeneuve).....	102	PENNE.....	115
Sainte-Colombe (Villeneuve).....	116	Le Temple (Sainte-Livrade).....	116
Savignac (Monflanquin).....	109		

Troisième catégorie.

La troisième catégorie comprend les 54 communes où, sur cent familles, on trouve de 120 à 139 enfants. Le groupement des communes ayant ces moyennes, est un peu plus accentué que pour les deux catégories précédentes.

C'est ainsi que l'arrondissement d'Agen contient.....	29 communes.
— — — de Marmande.....	13 —
— — — de Nérac.....	6 —
— — — de Villeneuve.....	6 —
Total.....	54 communes.

Il existe, dans l'arrondissement d'Agen, un groupe compact et important de 17 communes s'étendant sur les cantons d'Agen, de Beauville, de La Roque et de Puymirol, et qui est

formé des communes d'Agen, Lafox, Castelculier, Saint-Caprais, Pont-du-Casse, Bajamont, La Roque, La Croix-Blanche, Castella, Sauvagnas, Saint-Robert, La Sauvetat-de-Savère, Saint-Martin, Gandaille, Engayrac, Beauville, Blaymont et Frespech.

Les autres communes sont disséminées un peu partout et ne forment pas d'agglomérations importantes.

A signaler encore huit chefs-lieux de canton, savoir : Agen, Beauville, La Roque, Port-Sainte-Marie dans l'arrondissement d'Agen ; Bouglon, Castelmoron, Duras dans l'arrondissement de Marmande, et Monflanquin dans l'arrondissement de Villeneuve.

III. — 120 à 139.

Arrondissement d'Agen.

AGEN.....	122	LA ROQUE.....	132
Bajamont (Agen).....	131	Sauvagnas (La Roque).....	138
Pont-du-Casse (Agen).....	133	Lagarrigue (Port-Sainte-Marie).....	126
Saint-Hilaire (Agen).....	134	Fregimont (Port-Sainte-Marie).....	133
Fals (Astafort).....	134	Lusignan - le - Grand (Port-Sainte-Marie).....	133
Blaymont (Beauville).....	126	PORT-SAINTE-MARIE.....	134
Saint-Martin (Beauville)....	132	Bourran (Port-Sainte-Marie).....	135
BEAUVILLE.....	136	Saint-Sardos (Prayssas).....	132
Gandaille (Beauville).....	136	Madailhan (Prayssas).....	139
Engayrac (Beauville).....	138	Lafox (Puymirol).....	129
Roquefort (La Plume).....	131	Saint-Caprais (Puymirol)....	133
Aubiac (La Plume).....	138	Saint-Romain (Puymirol)....	133
La Croix-Blanche (La Roque).....	121	Castelculier (Puymirol).....	139
Castella (La Roque).....	124		
Saint-Robert (La Roque)....	127		
La Sauvetat-de-Savère (La Roque).....	130		

Arrondissement de Marmande.

BOUGLON.....	138	Taillebourg (Marmande)....	135
CASTELMORON.....	132	Gontaud (Marmande).....	136
La Sauvetat (Duras).....	139	Virazeil (Marmande).....	139
DURAS.....	133	Gaujac (Meilhan).....	132
Serignac (Lauzun).....	135	Couthures (Meilhan).....	137
Saint-Colomb (Lauzun)....	129	Mauvezin (Seyches).....	136
Agnac (Lauzun).....	136		

Arrondissement de Nérac.

Saint-Pierre (Damazau).....	122	Sainte-Maure-de-Peyriac (Mé-	
Montgaillard (Lavardac).....	131	zin).....	127
Vianne (Lavardac).....	133	Saumont (Nérac).....	136
Bruch (Lavardac).....	138		

Arrondissement de Villeneuve.

Casseneuil (Cancon).....	133	Dausse (Penne).....	137
Monsempron (Fumel).....	139	Frespech (Penne).....	139
MONFLANQUIN.....	137	Tourliac (Villéréal).....	139

Quatrième catégorie.

La quatrième catégorie comprend 91 communes où, sur 100 familles, on trouve de 140 à 159 enfants.

Ces 91 communes se groupent de la manière suivante :

Arrondissement d'Agen.....	16 communes.
— de Marmande.....	34 —
— de Nérac.....	20 —
— de Villeneuve.....	21 —

Comme on voit, c'est dans l'arrondissement de Marmande que les communes appartenant à cette catégorie sont les plus nombreuses.

Ces communes forment une série de petits groupes, tous situés dans la moitié ouest du département.

Au sud, nous trouvons un groupe de 13 communes contiguës, constitué dans les cantons de Francescas, de La Plume et de Nérac, par les communes de Moncrabeau, Lasserre, Fréchou, Francescas, Fieux, Saint-Vincent, Marmont, La Plume, Moirax, Montagnac, Moncaut, Sainte-Colombe et Montesquieu.

Près de là, un petit groupe formé de quelques communes des cantons de Lavardac, de Damazan, savoir : Ambrus, Xaintraillles, Lavardac, Buzet, Feugarolles, Saint-Laurent et Saint-Léger.

Enfin, un groupe plus important mais moins compact, formé de 23 communes situées au nord du département,

savoir: Ferrensac, Montauriol, Segalas, Montignac-de-Lauzun, Villebramar, Tombebœuf, Tourtrès, Caubel, Montastruc, Saint-Pastour, Coulx, d'une part, et Montignac-Toupinerie, Armillac, Miramont, Peyrière, La Chapelle, Cambes, Saint-Avit, Levignac, Monteton, Auriac, Pardaillan, et Moustier, d'autre part.

Les chefs-lieux de canton qui appartiennent à cette catégorie sont : La Plume, Puymirol, Mas-d'Agenais, Meilhan, Francescas, Lavardac, Mézin et Villeréal.

IV. — 140 à 159.

Arrondissement d'Agen.

Bon-Encontre (Agen).....	156	Monbalen (La Roque).....	145
Le Passage (Agen).....	156	Galapian (Port-Sainte-Marie)..	148
Saint-Sixte (Astafort).....	141	Granges (Prayssas).....	147
Saint-Maurin (Beauville)....	141	Cours (Prayssas).....	149
Sainte-Colombe (La Plume)..	141	Montpezat (Prayssas).....	150
Marmont (La Plume).	145	PUYMIROL.....	140
LA PLUME.....	150	Saint-Jean-de-Thurac (Puy-	
Moirax (La Plume).....	150	mirol).....	145
Cassignas (La Roque).....	144		

Arrondissement de Marmande.

Antagnac (Bouglon).....	146	Villeton (Mas).....	142
Romestaing (Bouglon).....	155	Senestis (Mas).....	147
Coulx (Castelmoron).....	152	MAS.....	147
Saint-Gayrand (Castelmoron)..	152	Calonges (Mas).....	151
Grateloup (Castelmoron)....	155	Cocumont (Meilhan).....	146
Esclottes (Duras).....	143	MEILHAN.....	149
Saint-Astier (Duras).....	144	Jusix (Meilhan).....	155
Auriac (Duras).....	146	Montignac-Toupinerie (Sey-	
Pardaillan (Duras).....	147	ches).....	142
Moustier (Duras).....	151	Caubon-Saint-Sauveur (Sey-	
Peyrière (Lauzun).....	159	ches).....	150
Armillac (Lauzun).....	142	Lévignac (Seyches).....	147
Montignac-de-Lauzun (Lau-		Cambes (Seyches).....	148
zun).....	143	La Chapelle (Seyches).....	152
Miramont (Lauzun).....	144	Monteton (Seyches).....	158
Segalas (Lauzun).....	155	Saint-Avit (Seyches).....	159
Sainte-Bazeille (Marmande)..	157	Fauillet (Tonneins).....	143
Agmé (Marmande).....	158	Clairac (Tonneins).....	156
Caumont (Mas).....	140		

Arrondissement de Nérac.

Villefranche-du-Queyran (Casteljaloux).....	136	Pindères (Houeillès).....	148
Ambrus (Damazan).....	140	Xaintrailles (Lavardac).....	141
Saint-Léger (Damazan).....	147	Saint-Laurent (Lavardac)....	145
Puch (Damazan).....	157	Montesquieu (Lavardac).....	149
Ruzet (Damazan).....	158	Feugarolles (Lavardac).....	155
Lasserre (Francescas).....	140	LAVARDAC.....	157
FRANCESCAS.....	153	MÉZIN.....	145
Moncrabeau (Francescas)....	150	Montagnac (Nérac).....	146
Fieux (Francescas).....	155	Fréchou (Nérac).....	154
Saint-Vincent (Francescas)...	159	Moncaut (Nérac).....	154

Arrondissement de Villeneuve.

Saint-Quentin (Castillonnès)..	145	La Sauvetat-sur-Lède (Monflanquin).....	166
Montauriol (Castillonnès)....	156	Auradou (Penne).....	151
Lalandusse (Castillonnès)....	157	Massoulès (Penne).....	152
Ferrensac (Castillonnès).....	158	Trentels (Penne).....	155
Caubel (Monclar).....	145	Cazidéroque (Tournon).....	150
Saint-Pastour (Monclar).....	146	Saint-Antoine (Villeneuve)...	156
Villebramar (Monclar).....	146	VILLERÉAL.....	140
Saint-Étienne-de-Fougères (Monclar).....	154	Naresse (Villeréal).....	152
Tombebeuf (Monclar).....	156	Saint-Eutrope de Born (Villeréal).....	156
Tourtrès (Monclar).....	157	Parranquet (Villeréal).....	158
Montastruc (Monclar).....	158		

Cinquième catégorie.

La cinquième catégorie comprend les communes où, sur 100 familles, on compte de 160 à 179 enfants ; elles sont au nombre de 90. Savoir :

10 communes dans l'arrondissement d'Agen.			
34	—	—	de Marmande.
19	—	—	de Nérac.
27	—	—	de Villeneuve.

Cette répartition, par arrondissement, suit la même ligne que pour les communes de la quatrième catégorie. C'est dans l'arrondissement de Marmande qu'elles sont, et de beaucoup, les plus nombreuses. Mais nous ne retrouvons pas de groupements aussi importants que dans la précédente catégorie ;

les communes de cette catégorie sont disséminées un peu partout par groupes de 7 à 10 communes, rarement plus. Cela n'a rien d'étonnant, car c'est en quelque sorte la catégorie moyenne.

Nous signalerons néanmoins de petits groupes isolés dans les cantons de Mézin, de Villereal et de Tournon.

Le seul groupe important à indiquer est constitué dans les cantons de Meilhan, Le Mas, Bouglon, Marmande, Seyches, Tonneins, et comprend les 21 communes suivantes : Saint-Sauveur, Marcellus, Samazan, Sainte-Marthe, Fourques, Sainte-Gemme, Argenton, Longueville, Fauguerolles, Lagruère, Saint-Pardoux-du-Breuil, Birac, Escassefort, Seyches, Puymiclan, Saint-Barthélemy, Labretonie, Hautesvignes, Varès, Saint-Pierre-Nogaret, Beaupuy.

Les chefs-lieux de canton qui appartiennent à cette catégorie sont les suivants : Astaffort, Lauzun, Seyches, Houeillès.

V. — 160 à 179.

Arrondissement d'Agen.

ASTAFFORT.....	166	Clermont-Dessous (Port-Sain-	
Layrac (Astaffort).....	166	te-Marie).....	164
Caudecoste (Astaffort).....	167	Nicole (Port-Sainte-Marie)...	164
Cauzac (Beauville).....	162	Laugnac (Prayssas).....	160
Estillac (La Plume).....	171	Saint-Pierre-de-Clairac (Puy-	
Aiguillon (Port-Sainte-Marie).	162	mirol).....	170

Arrondissement de Marmande.

Sainte-Gemme-de-Martailiac		Beaupuy (Marmande).....	166
(Bouglon).	167	Birac (Marmande).....	172
Argenton (Bouglon).....	179	Longueville (Marmande)....	174
Brugnac (Castelmoron).....	162	Saint-Pardoux-du-Breuil (Mar-	
Labretonie (Castelmoron)....	172	mande).....	177
Loubès-Bernac (Duras).....	169	Saint-Pierre-Nogaret (Mar-	
Soumensac (Duras).....	172	mande).....	165
Savignac (Duras).....	176	Fauguerolles (Marmande)....	165
LAUZUN.	161	Hautesvignes (Marmande)...	179
Lavergne (Lauzun).....	167	Lagruère (Mas).....	162
Roumagne (Lauzun).....	167	Samazan (Mas).....	162
Puysserampion (Lauzun)....	176	Sainte-Marthe (Mas).....	167
Saint-Nazaire (Lauzun).....	176	Fourques (Mas).....	165

Marcellus (Meilhan).....	167	SEYCHES.....	173
Saint - Sauveur - de - Meilhan (Meilhan).....	171	Saint-Geraud (Seyches).....	174
Castelnaud (Seyches).....	161	Escassefort (Seyches).....	176
Saint-Pierre-de-Lévigac (Sey- ches).....	161	Puymiolan (Seyches).....	178
Saint-Barthélemy (Seyches)..	162	Varès (Tonneius).....	168
		Laflite (Tonneius).....	160

Arrondissement de Nérac.

Anzex (Casteljaloux).....	162	Pompiéy (Lavardac).....	160
Leyritz-Montcassin (Castelja- loux).....	174	Poudenas (Mézin).....	160
Caubeyres (Damazan).....	161	Saint-Pé-Saint-Simon (Mé- zin).....	162
Saint-Léon (Damazan).....	161	Gueyze (Mézin).....	168
Razimet (Damazan).....	163	Meylan (Mézin).....	168
Fargues (Damazan).....	169	Sos (Mézin).....	169
Lamontjoie (Francescas).....	163	Réaup (Mézin).....	174
Nomdieu (Francescas).....	168	Lisse (Mézin).....	179
Saumézan (Houeillès).....	164	Calignac (Nérac).....	175
HOUEILLÈS.....	179		

Arrondissement de Villeneuve.

Pailloles (Cancon).....	162	Dolmayrac (Sainte-Livrade)..	161
Monviel (Cancon).....	165	Montayrol (Tournon).....	166
Castelnaud (Cancon).....	166	Courbiao (Tournon).....	172
Boudy (Cancon).....	172	Saint-Vite (Tournon).....	172
Cahuzac (Castillonès).....	172	Thézac (Tournon).....	175
Cavaro (Castillonès).....	178	Bourlens (Tournon).....	178
Hauterive (Monclar).....	160	Sembas (Villeneuve).....	172
Fongrave (Monclar).....	168	Saint - Étienne - de - Villeréal (Villeréal).....	160
Montagnac-sur-Lède (Mon- flanquin).....	166	Bournel (Villeréal).....	163
Laussou (Monflanquin).....	173	Saint-Martin-de-Villeréal (Vil- leréal).....	165
Montségur (Monflanquin)....	174	Rayet (Villeréal).....	171
Hautefage (Penne).....	169	Devillac (Villeréal).....	177
Massels (Penne).....	177	Rives (Villeréal).....	178
Allex-et-Cazeneuve (Sainte- Livrade).....	161		

Sixième catégorie.

La sixième catégorie contient 33 communes où, sur 100 familles, il y a de 180 à 199 enfants. La répartition par arrondissement est la suivante :

Arrondissement d'Agen.....	3 communes.
— de Marmande.....	8 —
— de Nérac.....	5 —
— de Villeneuve.....	17 —

Cette fois, c'est l'arrondissement de Villeneuve qui tient la corde.

Les communes de cette catégorie sont dispersées çà et là dans tout le département, et ce ne sont guère que des groupes de 4 ou 5 communes qu'on rencontre dans les points où le groupement est le plus compact. C'est, au sud-ouest, le groupe formé par les communes de Bousses, Durance, Barbaste et Nérac ; au nord, le groupe de Monbahus, Saint-Maurice, Lougratte, Montaut ; à l'est, le groupe de Paulhiac, Salles, La Caussade, Saint-Aubin et celui de Trémons, Anthé et Masquières.

Pour qui connaît un peu la région, il est évident que ces 33 communes sont généralement moins riches que celles qui composaient les cinq catégories précédentes.

Les chefs-lieux de canton qui appartiennent à cette catégorie sont au nombre de quatre, savoir : Nérac, Castillonès, Fumel, Villeneuve-sur-Lot.

VI. — 180 à 199.

Arrondissement d'Agen.

Saint-Cirq (Agen).....	188
Cuq (Astaffort).....	187
Serignac (La Plume).....	198

Arrondissement de Marmande.

Guérin (Bouglon).....	183	Villeneuve-de-Duras (Duras) .	193
Ruffiac (Bouglon).....	196	Bourgougnague (Lauzun)....	190
Baleyssagues (Duras).....	187	Montpouillan (Meilhan).....	198
Sainte-Colombe-de-Duras (Duras).....	193	Lagupie (Seyches).....	185

Arrondissement de Nérac.

Monbeurt (Damazan).....	189	Barbaste (Lavardac).....	196
Durance (Houeillès).....	183	NÉRAC	198
Bousses (Houeillès).....	195		

Arrondissement de Villeneuve.

Monbahus (Cancon).....	180	Paulhac (Monflanquin).....	188
Saint-Maurice (Cancon).....	186	La Capelle-Biron (Monflan-	
Lougratte (Castillonès).....	180	quin).....	189
CASTILLONÈS.....	194	Saint-Aubin (Monflanquin)...	198
Sauveterre (Fumel).....	186	Trémons (Penne).....	187
Condezaygues (Fumel).....	189	Masquières (Tournon).....	187
FUMEL.....	195	Anthé (Tournon).....	190
Salles (Monflanquin).....	180	VILLENEUVE-SUR-LOT.....	190
La Caussade (Monflanquin)...	184	Montaut (Villereal).	192

Septième catégorie.

La septième catégorie comprend les communes où, sur 100 familles, on trouve de 200 à 219 enfants, c'est-à-dire une moyenne de 2 enfants par famille; elles sont au nombre de 10 seulement, qui se répartissent de la manière suivante :

Arrondissement d'Agen.....	0 commune.
— de Marmande.....	6 —
— de Nérac.....	1 —
— de Villeneuve.....	3 —

Donc, plus de la moitié de ces communes appartiennent à l'arrondissement de Marmande. Le richissime arrondissement d'Agen n'en contient pas une seule.

On n'est pas embarrassé pour rechercher les groupements de communes. A part 3 communes dans le canton de Bouglon et 2 dans celui de Cancon, le reste est épars; mais nous verrons tout à l'heure que les communes isolées de cette catégorie se rattachent à d'autres communes appartenant à des catégories supérieures, de telle sorte qu'il nous est possible de distinguer, sur la carte de la répartition géographique des communes d'après le nombre de leurs enfants, certains groupes de communes où les familles de 2 enfants sont *relativement* assez nombreuses.

Il n'y a que le chef-lieu de canton, Cancon, qui appartienne à cette catégorie.

VII. — 200 à 219.

Arrondissement de Marmande.

Labastide-de-Castel (Bouglon). 201	Saint-Sernin (Duras)..... 202
Poussignac (Bouglon)..... 203	Saint-Pardoux-Isaac (Lauzun). 203
Grézet (Bouglon)..... 206	Saint-Martin-Petit (Seyches).. 215

Arrondissement de Nérac.

La Réunion (Casteljaloux).....	217
--------------------------------	-----

Arrondissement de Villeneuve.

CANCON.....	201
Moulinet (Cancon).....	208
Gavaudun (Monflanquin).....	210

Huitième catégorie.

La huitième catégorie comprend les communes où, sur 100 familles, on trouve de 220 à 239 enfants; il n'y en a que 10 :

Arrondissement d'Agen.....	1 commune.
— de Marmande.....	1 —
— de Nérac.....	4 —
— de Villeneuve..	4 —

Pas de groupe bien accusé; il faut signaler toutefois que les trois communes d'Allons, Pompogne et Saint-Martin sont assez voisines l'une de l'autre, et que ce sont toutes trois des communes pauvres.

VIII. — 220 à 239.

Arrondissement d'Agen.

Boé (Agen).....	239
-----------------	-----

Arrondissement de Marmande.

TONNEINS.....	225
---------------	-----

Arrondissement de Nérac.

Saint-Martin-Curton (Casteljaloux).	223	Allons (Houeillès).....	231
DAMASAN.....	226	Pompogne (Houeillès)....	236

Arrondissement de Villeneuve.

Beaugas (Cancon).....	229	Lédat (Villeneuve).....	220
Blanquefort (Fumel).....	235	Doudrac (Villeréal).....	225

Neuvième catégorie.

Enfin, la neuvième catégorie comprend les communes qui ont plus de 240 enfants pour 100 familles. Elles sont au nombre de 4 réparties de la manière suivante :

Arrondissement d'Agen.....	0 commune.
— de Marmande.....	1 —
— de Nérac.....	1 —
— de Villeneuve.....	2 —

Or, il faut remarquer que les deux communes de l'arrondissement de Villeneuve appartiennent toutes deux au même canton de Fumel. Ce canton de Fumel, qui est un de ceux où la grande industrie métallurgique est la plus répandue et la population ouvrière la plus dense, est aussi de ceux où les familles sont les plus nombreuses, ainsi que nous l'avons vu lors de l'étude des cantons. Nous voyons maintenant que sur les 7 communes qui le composent, 1 appartient à la troisième catégorie, 3 à la huitième et 2 à la neuvième.

IX. — 240 et plus.

Arrondissement de Marmande.

MARMANDE.....	277
---------------	-----

Arrondissement de Nérac.

Beauziac (Casteljaloux).....	254
------------------------------	-----

Arrondissement de Villeneuve.

Saint-Front (Fumel).....	260
Cuzorn (Fumel).....	297

Confirmons ce que nous disions tout à l'heure des groupes des communes appartenant aux trois dernières catégories qui contiennent les communes ayant au moins deux enfants en moyenne par ménage. Nous avons trois groupes bien distincts, l'un à l'ouest, formé de huit communes : Allons, Pom-

ponge, la Réunion, Saint-Martin-Curton, Beauziac, Pousignac, Labastide et Grézet; l'autre, au centre, formé de trois communes du canton de Cancon, savoir : Cancon, Moulinet et Beaugas; le troisième, à l'est, formé des quatre communes de Gavaudun, Blanquefort, Saint-Front et Cuzorn.

Eh bien, et c'est là une démonstration qui me paraît péremptoire, toutes ces communes sont de celles où, dans ce département très riche, l'aisance est la moins générale.

Si l'on veut condenser en quelques chiffres cette longue analyse des communes en les rapportant aux arrondissements dont elles font partie, nous voyons quelle est la part proportionnelle de chacun d'eux dans les diverses catégories.

Sur 100 communes, combien appartiennent à chaque catégorie?

	Agen.	Marmande.	Nérac.	Villeneuve.
1 ^{re} catégorie (moins de 100)...	7	1	2	3
2 ^e — de 100 à 119....	11	5	8	8
3 ^e — de 120 à 139....	41	12	10	7
4 ^e — de 140 à 159....	22	33	32	23
5 ^e — de 160 à 179....	14	23	30	30
6 ^e — de 180 à 199....	4	8	8	19
7 ^e — de 200 à 219....	0	6	2	3
8 ^e — de 220 à 239....	1	1	6	4
9 ^e — au-dessus de 240.	0	1	2	3
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

L'infériorité de l'arrondissement d'Agen est plus manifeste que jamais et on voit qu'il a juste la moitié moins de communes que les trois autres arrondissements, dans la catégorie moyenne de 160 à 179 enfants pour 100 familles.

CONCLUSIONS.

En résumé, j'ai étudié :

1^o Dans chacun des arrondissements et dans chacun des cantons du département du Lot-et-Garonne la répartition géographique des familles, suivant qu'elles ont 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 enfants;

2^o La répartition géographique du nombre moyen d'en-

fants par famille dans chacune des 326 communes du département.

Que résulte-t-il de cette masse considérable de chiffres et de cette étude que je crois aussi complète et aussi détaillée que possible ?

Il en résulte, à mon avis, la démonstration péremptoire que, dans ce riche département du Lot-et-Garonne, ce sont les parties les plus riches qui ont le moins d'enfants.

J'ai montré que, dans cette vallée du Lot et de la Garonne, dont la fertilité, la beauté, la richesse, sont proverbiales, la moyenne des enfants par famille est de 1.

Le Lot-et-Garonne est le pays par excellence du petit propriétaire. Sur 151 934 cotes foncières :

131 879 appartiennent à la petite propriété, soit 87 pour 100 ;

19 038, soit 12 pour 100, à la propriété moyenne ;

Et 997, soit 1 pour 100, à la grande propriété.

Or, il faut considérer que le petit propriétaire a besoin de peu de bras pour cultiver son bien ; la vigne, le prunier d'ente, les céréales, l'élevé du bétail, sont pour lui des occupations particulièrement lucratives et l'objet d'échanges nombreux et faciles qui font affluer l'or dans sa cassette. Et il n'y a rien qui fascine davantage l'homme des champs que cette arrivée incessante, périodique de l'argent. N'ayant pas de besoin de dépenses, pouvant se donner, à peu de frais, le modeste confort qu'il ambitionne, il rêve de devenir riche. Et il sait bien que l'économie et l'épargne sont les meilleurs moyens de parvenir à la richesse. Entre toutes les dépenses sur lesquelles il songe à économiser, il n'en est pas de plus sensible pour lui que celle des enfants.

A quoi lui servirait, se dit-il, d'avoir beaucoup d'enfants ? A-t-il donc besoin de tant de bras pour la culture ? En aucune façon, et, en tout cas, un valet lui coûtera moins qu'un enfant.

D'un autre côté, plus il y a d'enfants dans une maison, plus il faut partager l'héritage, et son amour-propre est flatté en entendant répéter le nombre d'écus qu'il laissera à son

filz ou à sa fille, et la dot qu'il leur donnera en les mariant.

Que ferait-il alors de ses enfants, s'il en avait trois ou quatre? Il ne lui vient pas à l'idée de les envoyer à l'étranger. Où trouveraient-ils, en effet, un climat plus beau, une vie plus facile, plus agréable? Il n'y a que les crève-faim qui désertent le village et s'arrachent aux joies et aux habitudes du clocher.

Mais, lui, peut nourrir ses enfants, et il les garde.

Tout concourt à rendre le paysan, et le paysan riche particulièrement économe de progéniture; il limite donc volontairement le nombre de ses enfants au strict minimum.

« Si les nobles ont inventé le filz aîné, nous avons inventé, nous autres paysans, le filz unique, » disait un jour un riche propriétaire rural à un de nos amis.

Le nombre des enfants, dans le Lot-et-Garonne, est en raison directe de la pauvreté.

C'est ainsi que nous voyons, dans ce département, le pauvre des villes être plus prolifique que le pauvre des campagnes; les châtelains, les nobles, bien qu'appauvris, proliférer plus que le riche bourgeois et le fonctionnaire. Mais le moins prolifique de tous est incontestablement le riche paysan.

La volonté seule, guidée par l'intérêt et par les habitudes locales, influe sur la limitation du nombre des enfants dans le Lot-et-Garonne comme dans presque tous les départements. Et ici la démonstration est plus patente encore que partout ailleurs, car les habitudes locales restrictives du nombre des enfants ont gagné la population ouvrière elle-même. D'ordinaire, elle est moins prévoyante et plus prolifique que la classe aisée; dans le Lot-et-Garonne, elle se tient, elle aussi, sur ses gardes; elle a plus d'enfants que la bourgeoisie, mais elle en a moins que la population ouvrière des autres régions.

Dans ces conditions, que deviennent les moyens proposés de toutes parts pour remédier à la faiblesse de notre développement démographique?

Assistance spéciale, dégrèvement d'impôts, primes en nature ou en argent, réforme du Code civil, recherche de la paternité, etc., etc., rien ne peut lutter contre cette volonté bien arrêtée du paysan qui croit voir son intérêt dans la limitation au strict minimum du nombre de ses enfants.

Il faut en prendre notre parti, la France, qui n'a jamais été un pays de familles nombreuses, ne le sera jamais, quoi qu'on fasse.

Faut-il en conclure, comme le proclament quelques pessimistes, que nous sommes fatalement appelés à disparaître et à ne plus être qu'une simple expression géographique?

Je crois qu'il faut tout prendre au sérieux et rien au tragique, et qu'il ne faut pas croire à l'effacement et à la disparition de la France, parce qu'il ne nous est pas permis d'arriver à un développement numérique égal à celui de certaines nations voisines. C'est le rêve d'un trop grand nombre de politiques de notre temps, que de vouloir coucher tous les peuples sur le même lit de Procuste. La prospérité des nations ne se règle pas sur une base uniforme. Avec leur genre particulier, leurs manières d'être différentes, elles nous donnent, chacune dans son genre, la mesure de ce que l'homme idéal pourrait être. Mais quel est celui qui peut se flatter de jamais rencontrer cet idéal chez un peuple quelconque.

Cela est si vrai, même au point de vue démographique, que ce que nous considérons chez nous comme une calamité est désiré ailleurs comme un bienfait. Je recevais, il y a quelques jours à peine, une lettre du docteur Ogle, le savant *registrar* général anglais, dans laquelle il me disait que, tandis que nous nous alarmons de la faiblesse de la natalité française, on commence à s'inquiéter, en Angleterre, de la trop grande fécondité des familles ouvrières.

Si je dis cela, ce n'est pas pour soutenir ce paradoxe, que nous devons nous féliciter de la lenteur de l'accroissement de notre population, mais bien pour montrer que si nous devons travailler à en diminuer la faiblesse, il ne faut pas jeter le manche après la cognée et s'écrier : *Finis Gallia*.

Tâchons, si nous n'avons pas le nombre, d'avoir la qualité.

Prosperité sociale, cela veut dire : l'homme heureux, le citoyen libre, la nation grande, a écrit, quelque part, Victor Hugo.

Mais si les mesures législatives sont impuissantes, les mesures hygiéniques nous fournissent le seul et unique palliatif que nous ayons à notre disposition, et j'ajoute que, bien appliquées, elles donneront des résultats qui ne sont pas à dédaigner.

Avec MM. Brouardel, Rochard, Lagneau et tous les hygiénistes, je dirai : Assainissons les villes de toutes les manières, développons, ou plutôt créons l'assistance publique, et surtout protégeons l'enfance à tous les degrés et de toutes les façons.

Faisons, nous aussi, des économies de vies humaines en diminuant les chances de mortalité.

Tels sont les moyens faciles qui permettront, sans bouleverser les lois fondamentales de la société française, de garder, et, par conséquent, d'augmenter notre population.

Sur ce point, l'accord est facile à établir, et un fort courant peut se créer, car il ne faut pas oublier que le problème de l'augmentation de la population n'est pas de ceux qu'on impose facilement. Le remède doit être, non seulement efficace, mais encore être accepté facilement par l'opinion publique.

Or, si la plus grande passion du paysan est la possession de la terre, il faut reconnaître qu'il aime aussi beaucoup ses enfants, qu'il les veut heureux. C'est en le prenant par un côté où il soit accessible, qu'il faut poursuivre le seul but possible à atteindre, et qui est, non le relèvement de la natalité, mais la diminution de la mortalité.

C'est en montrant au paysan la possibilité de prolonger ses jours et ceux de tous les siens, d'augmenter sa dose de bien-être par des mesures d'hygiène faciles et bien comprises, qu'on aura une action sur lui.

En un mot, la parole n'est pas aux économistes ; elle est aux hygiénistes. Je n'ai entrepris ce long et fastidieux tra-

vail de statistique que pour faire la démonstration de ce fait, qui, je le répète, domine toute la question, à savoir : que ce sont les familles riches qui ont en général le moins d'enfants. C'est dire que les réformes fiscales, les réformes des lois de succession ou autre sont sans objet.

Puissais-je être entendu et que les efforts communs des administrateurs, des politiques et des patriotes se liguent pour faire triompher les deux seules solutions de ce grand problème : l'assistance et l'hygiène.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

531^e SÉANCE. — 5 février 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

M. VERNEAU offre à la Société un volume qu'il vient de publier : *les Races humaines*. Des remerciements sont adressés par le président au nom de la Société.

FRAIPONT (JULIEN). *Comptes rendus des travaux du VI^e Congrès de la fédération archéologique et historique de Belgique*, tenu à Liège, les 3, 4, 5 et 6 août 1890, t. VI, 1^{er} fascicule.

CHARENCEY (COMTE DE). *Confessionario en lengua mixe*. Escrito todo por el P. Augustin de Quintana. Alençon, 1890, in-8°, 150 pages.

HEGER (FRANZ) : *Reise in Kaukasus, in Transcaspien und Russisch-Turkestan* (Juni bis october 1890); *Theilnahme am VIII russischen Archäologen-Congress in Moskau*, Besuch von St-Petersburg (*Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums*. Separatadbruck aus Bd V, Heft 4). Wien, 1890, in-8°, 32 pages.

PÉRIODIQUES.

Mélusine, t. V, n° 7 (janvier-février 1891). H. Gaidoz : les Rites de la construction; Oblations à la mer et présages.

Revue des sciences naturelles appliquées, publiée par la Société nationale d'acclimatation de France, n° 3, 5 février 1891. G. d'Orcet : le Cheval à travers les âges (*suite*).

Anomalo (L'), vol. II (1890, n° 11-12). Nicolucci (G.) : l'Uomo preistorico in Europa. Lombroso (C.) : l'Anthropologie criminelle et ses récents progrès. Aguanno (G. d') : la Missione sociale della donna secondo i dati dell'antropologia e della sociologia.

The American naturalist. Vol. XXIV, n° 288 (december 1890). Eduard Meyer: Annelid Descent: The Origine of Metamerism and the Significance of the Mesoderm.

Società geografica italiana (Bolletino). Série III, vol. III, fascicule 12 (décembre 1890). L'Esplorazione Rabot nelle regioni del Peciara et dell' Ob.

ÉLECTIONS.

M. PONCHON est nommé membre de la Société par 28 voix sur 28 votants.

PRÉSENTATIONS.

Instruments chelléens du dépôt quaternaire de Mont-Notre-Dame (Aisne);

PAR M. O. VAUVILLÉ.

Le bassin de la rivière d'Aisne et ceux de ses affluents comprennent un certain nombre de gisements quaternaires, qui ont été en partie explorés par MM. de Saint-Marceaux et Wimpy.

Je viens vous entretenir très brièvement d'un de ces dépôts et vous présenter quelques pièces que j'ai pu y recueillir.

Il existe, au lieudit *les Hautes-Bruyères*, sur le territoire de

Mont-Notre-Dame, canton de Braisne, une petite colline située au nord-ouest du village et au-dessus du confluent du Murton, affluent de la Vesle, rivière qui se jette dans l'Aisne, près de Condé-sur-Aisne.

Cette élévation, qui est à l'altitude d'environ 80 mètres, est d'une trentaine de mètres au-dessus du niveau de la Vesle; elle est garnie, du côté de Mont-Notre-Dame, d'un dépôt quaternaire variant de 60 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, déposé en partant du sommet et en s'étendant sur la pente opposée à la Vesle.

Ce gisement est formé principalement de silex roulés de toutes formes et de grosseurs diverses; de grès brisés, de parties quartzieuses et siliceuses, et, en certains endroits, d'un poudingue composé de petits silex roulés, de quartz, de silice et d'un ciment très ferrugineux; cette dernière partie est très variable d'épaisseur; elle est de 20 centimètres au maximum.

La grosseur et la quantité des silex roulés de ce dépôt sont telles, que l'administration des chemins vicinaux a fait prendre des arrêtés d'expropriation du sol, généralement planté en bois, pour ouvrir des carrières pour l'extraction des matériaux nécessaires pour entretenir les chemins vicinaux du pays.

La position spéciale de ce gisement est très intéressante; car les parties déposées par les eaux n'ont pas pu être amenées par un courant qui serait venu de la direction de celui de la Vesle, attendu que, dans ce cas, les parties lourdes, comme le silex, n'auraient pas pu remonter une hauteur aussi forte; au contraire, elles auraient suivi le courant et la pente, dans le sens de la rivière, pour aller se déposer sur d'autres gisements, comme ceux de Limé, Braisne, etc., plus rapprochés de la rivière d'Aisne, dépôts qui sont d'une altitude de beaucoup inférieure à celle du gisement de Mont-Notre-Dame. Ce dernier dépôt paraît, au contraire, avoir été formé par les eaux venues de la direction du courant du Murton et de celui de son affluent, la Muze.

Dans des recherches récentes, j'ai pu découvrir, dans les

carrières, des Hautes-Bruyères, un certain nombre d'instruments se rapportant à l'époque chelléenne. La plus grande partie de ces objets ayant un caractère tout à fait spécial de fabrication, je pense qu'il peut être intéressant de vous signaler ce genre particulier, qui me paraît être local.

Voici huit pièces typiques du genre chelléen, provenant des carrières en question ; leurs dimensions varient de 85 à 182 millimètres de longueur, de 61 à 94 millimètres de largeur et de 25 à 33 millimètres d'épaisseur.

Sur ces huit instruments, on remarque que six ont été fabriqués avec des plaquettes ou cliquarts naturels de silex d'eau douce, desquels on a simplement enlevé tout le tour des éclats pour donner la forme désirée pour l'instrument ; on voit que, par ce moyen, la fabrication était bien simplifiée. Le cortex naturel, resté de chaque côté de l'instrument, ne laisse aucun doute sur l'emploi des plaquettes.

Ce genre de fabrication me paraît être local, car les instruments que l'on trouve dans les autres gisements de la vallée de l'Aisne n'ont pas été fabriqués à l'aide de plaquettes ; ils sont, en général, du genre des cinq pièces du carton que je vous présente ; ces instruments viennent des sablières de Ciry-Salsogne.

J'ai pu, cependant, recueillir une autre pièce provenant de plaquette ; cette dernière a été trouvée dans une carrière exploitée sur le territoire de Limé, au lieudit *le Long-Bochet* ; cela n'a rien d'étonnant, car cette dernière carrière se trouve très rapprochée et au-dessous de celles des Hautes-Bruyères. Cette dernière pièce a très probablement la même origine que celles trouvées sur Mont-Notre-Dame ; elle a dû être amenée par le même courant.

On peut aussi remarquer, sur cinq pièces ayant été formées avec des plaquettes venant des Hautes-Bruyères, que le fabricant a eu le soin de ménager, du côté opposé à la pointe, une partie plate sur un seul côté ; ceci peut même faire croire, au premier aspect, que la pièce est restée inachevée.

L'examen attentif de ces diverses pièces fait voir, au con-

traire, que cette partie plate a été ménagée intentionnellement; elle avait pour but la préhension plus facile de l'instrument dans la main, en plaçant l'index sur la partie plate réservée pour cela.

On peut aussi remarquer que les instruments recueillis sur Mont-Notre Dame sont généralement en silex d'eau douce très variés; je n'ai pu recueillir jusqu'alors qu'un fragment d'instrument en grès lustré, qui paraît être un fragment de perceur.

Au contraire, sur Ciry et d'autres gisements, les instruments en grès sont nombreux. Ceci indique bien aussi que les objets déposés aux Hautes-Bruyères viennent d'une autre direction que ceux des autres dépôts plus rapprochés de la rivière d'Aisne.

Le mode de fabrication avec plaquette n'est cependant pas général dans le gisement de Mont-Notre-Dame. Une pièce en silex d'eau douce de 132 millimètres de longueur, de 78 millimètres de largeur et de 29 millimètres d'épaisseur, indique bien que cet instrument a été enlevé sur un silex très épais, car on voit très bien, du côté du talon, le plan de frappe et le conchoïde de percussion, qui n'ont pas été détruits par les retouches faites en dernier lieu pour donner la forme typique de l'instrument.

Cette dernière pièce, quoique d'un autre genre de fabrication que celles provenant de plaquettes, paraît aussi avoir subi des retouches intentionnelles, dans le but de ne pas blesser l'index de la main par la préhension, comme pour les cinq pièces provenant de plaquettes dont il a été question.

Il existe aussi, sur les pièces du carton venant de Ciry, un instrument en grès de 140 millimètres de longueur, qui a dû être fabriqué dans le même but, comme l'indique une partie plate bien conservée volontairement d'un seul côté.

Les sept pièces fabriquées intentionnellement pour ne pas blesser la main permettent bien d'affirmer que ces instruments ont été employés directement avec la main sans avoir été emmanchés.

Il serait très intéressant de pouvoir découvrir les endroits de fabrication des instruments de l'époque chelléenne déposés dans les gisements quaternaires qui reposent au milieu de larges vallées, comme à Chelles et dans la vallée de la Somme, car ces instruments, en général, doivent provenir de très loin.

J'espère, à la suite de nouvelles recherches que je pense faire à la belle saison, pouvoir de nouveau fixer votre attention sur l'origine de fabrication des instruments et sur la direction du courant qui a pu les déposer dans le gisement de Mont-Notre-Dame.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET fait remarquer que les coups de poing chelléens présentés par M. Vauvillé sont d'autant plus intéressants que, parfaitement taillés tout au pourtour, ils conservent un petit espace plat laissé intentionnellement toujours au même endroit. M. de Mortillet regrette que M. d'Acy ne soit pas à la séance, ces pièces montrant bien qu'elles devaient être tenues à la main et non emmanchées.

M. CAPITAN constate que ce méplat se trouve sur un très grand nombre de pièces chelléennes; le doute ne paraît donc pas possible, d'autant plus que certaines pièces ne présentent pas ce méplat, ce qui semble bien indiquer que là où il existe, c'est qu'il a été laissé intentionnellement. On ne saurait admettre, en présence de la perfection de la taille de beaucoup de pièces, qu'il s'agit là d'une partie manquée ou seulement ébauchée.

M. GABRIEL DE MORTILLET reconnaît qu'il existe, en effet, quelques coups de poing sans plat sur le côté. Mais c'est l'exception. Ainsi, sur les dix pièces produites par M. Vauvillé, parmi lesquelles on en remarque de travaillées avec beaucoup de soin, neuf présentent à la base un petit aplatissement sur le pourtour. Une seule est plus ou moins tranchante tout autour. Pourtant, en l'essayant, on reconnaît

qu'il est facile de la saisir et de la tenir à la main sans se blesser. C'étaient donc bien des instruments à main et non à emmanchure.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait remarquer que si l'on avait employé l'emmanchement à l'époque chelléenne, on l'aurait certainement conservé ; or, aux époques immédiatement suivantes, on ne trouve rien qui rappelle l'emmanchement.

Cuillère ancienne.

M. DIAMANDY présente une cuillère trouvée en Bessarabie et qu'il pense être romaine. Il l'offre au musée de l'École d'anthropologie.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET. La curieuse cuillère présentée par notre collègue reproduit une forme ancienne, c'est incontestable. Mais est-ce une forme romaine ? J'en doute d'autant plus qu'on peut dire d'une manière générale que les Romains ne se servaient pas de cuillères.

Le couvert des Romains était réduit à la plus simple expression. Il se composait tout bonnement d'un couteau, qui souvent avait le même aspect que nos couteaux de table à bout pointu, et d'une pointe avec un petit godet à l'extrémité opposée. Cette seconde partie du couvert remplaçait tout à la fois la fourchette et la cuillère. On piquait les morceaux avec la pointe pour les porter à la bouche. La fourchette n'était pas connue à Rome et le latin n'a aucun mot pour la désigner. Quant au petit godet opposé à la pointe, il était de fort petite dimension et appelé *cochlear* quand il était rond en forme de coquille, et *lingula* quand il était allongé en forme de langue. Plus petits que nos cuillères à café, ces godets ne servaient qu'à prendre le jus des viandes coupées. Ce n'étaient pas de véritables cuillères. Ces dernières ne se sont montrées qu'avec l'arrivée du christianisme, comme le prouvent les devises et les emblèmes qu'elles portent.

Les Romains faisaient usage d'aliments liquides ou solides. Ils n'avaient pas d'intermédiaires. Ils piquaient les solides et buvaient les liquides. Aussi, pour les séparer, employaient-ils souvent des casseroles doubles, entrant l'une dans l'autre. L'intérieure, toute percée de trous, était une véritable passoire. En la retirant, elle emportait la partie solide du ragoût. La partie liquide ou sauce restait dans la casserole extérieure.

M. ADRIEN DE MORTILLET dit que la cuillère offerte par M. Diamandy présente une tige torse et non la tige plate beaucoup plus récente. C'est une forme qui d'ailleurs s'est conservée et existe encore en Russie et en Bessarabie chez les paysans.

M. DE CHARENCEY fait remarquer que les Romains mangeaient de la soupe et des œufs à la coque; comment donc pouvaient-ils manger ces mets?

M. ADRIEN DE MORTILLET dit qu'à l'époque néolithique, il y a des cuillères en terre cuite et en bois. A l'époque du bronze, il n'y en a pas, on n'en retrouve que beaucoup plus tard.

M. BEAUREGARD rappelle qu'il existe des cuillères datant du moyen âge de forme analogue à celle de la cuillère offerte.

Statuette égyptienne.

M. LEGRAIN entretient la Société d'une image du dieu Set. Cette divinité est représentée avec une tête d'animal carnassier, au museau long et un peu busqué, aux oreilles droites et larges du bout. On la voit couronnée du pschent.

Dans la statuette en question, les oreilles ont été brisées et remplacées par des cornes de bélier. Grâce à cette substitution, on a obtenu une figure de Khnoum ou d'Amon criocephale.

M. Legrain rappelle que le culte de Set a été proscrit en Égypte au temps de la conquête persane et pense que cette

statue a été mutilée à cette époque. Grâce à cette opération, on a obtenu l'image d'un dieu orthodoxe à la place de celle d'un dieu dont le culte était aboli.

M. HERVÉ demande quel est ce pscheut ?

M. LEGRAIN répond que c'est le pscheut composé de l'association de la couronne rouge et blanche.

Papier et vêtement indiens.

M. VINSON présente à la Société une feuille de papier faite dans l'Inde, partie avec de la bouse de vache, partie avec de la paille de riz.

Il présente ensuite un morceau discoïde de verre vert entouré d'un cercle de plomb de 6 à 8 centimètres de diamètre, qui constitue le seul vêtement des petites filles de l'Hindoustan au-dessous de huit ans.

M. ADRIEN DE MORTILLET rappelle qu'il y avait, à l'Exposition de 1889, des objets analogues, dont l'un provenait du Laos.

COMMUNICATIONS.

La Justice et les Tribunaux dans l'ancienne Égypte (suite);

PAR M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

I

Il importe, à titre anthropologique, de rechercher et de savoir ce que fut, dans le monde de la société de l'antique Égypte, le personnel d'accusés et de criminels qui figurent aux procès dont nous nous sommes occupés.

D'abord deux observations préjudicielles bien capables d'aider à faire comprendre comment et pourquoi le mal de rapine a surtout sévi en Égypte sur des classes de travailleurs et de fonctionnaires plus spécialement en continuel contact avec les morts.

Dans les villes de l'ancienne Égypte et tout particulièrement dans les grandes villes, telles que Thèbes et Memphis, le

quartier funéraire avoisinait, à l'ouest, la ville proprement dite.

Ainsi le quartier funéraire de Thèbes était situé sur la rive gauche du Nil et, tandis que la ville bordait la rive droite, le quartier funéraire bordait la rive opposée. A l'ouest de Memphis, c'est la plaine de Sakarah, qui nous livre aujourd'hui les attestations de la situation de sa nécropole.

A Thèbes comme à Memphis, les quartiers funéraires étaient fort étendus et constamment ouverts à une population de travailleurs de tous états, tels que maçons, ciseleurs, tailleurs de pierres, appareilleurs, terrassiers, à qui la nature et l'exigence de leurs travaux donnaient sur tous les points un libre accès et un libre parcours.

La police des quartiers funéraires était confiée, comme nous l'avons dit, à un corps de gendarmerie nommé      *madjaiû*, en souvenir d'une tribu libyenne de ce nom, qu'eurent à combattre les Pharaons du moyen et nouvel empire, et qui, vaincue, passa au service de l'Égypte.

Nous ignorons quel fut précisément l'effectif numérique de cette troupe, mais il paraît avoir toujours été insuffisant, car de tous temps, les vols aux hypogées ont été fréquents et audacieux.

Les circonstances locales, il est vrai, se prêtaient, comme à souhait, à cet inconvénient ; le sol de la nécropole thébaine, établie, comme l'on sait, aux plus voisins contreforts de la chaîne libyque, était naturellement fort accidenté, et la vue n'y pouvait avoir une longue portée. Dans la plaine de Sakarah, les fouilles incessantes amoncelaient les sables extraits et créaient à la vue des obstacles multipliés ; ici et là, les chapelles construites et les chapelles en construction s'offraient, comme autant d'abris, aux maraudeurs malintentionnés, à qui, d'ailleurs, le prétexte de travaux à suivre, de missions à remplir, de l'un à l'autre chantier, sur l'aire d'une même nécropole, assurait, par avance, le libre parcours.

De fait, la surveillance exacte était fort difficile aux quar-

liers funéraires; en même temps que les richesses considérables que l'on savait être déposées dans les tombeaux étaient, pour tout le personnel vivant dans la nécropole et de la nécropole, ouvriers ou fonctionnaires, un appât fort alléchant et bien capable de persuader à de médiocres vertus que voler les morts, c'est ne voler personne. D'ailleurs tout ce même personnel, sans cesse excité à la convoitise, résidait là au foyer de ses appétits, et y constituait un quartier vivant de population très dense.

II

Je trouve au catalogue du musée de Boulaq, dressé par Auguste Mariette, des indications tout à fait justificatives des insinuations qui précèdent. Sous les numéros 810 à 839, le catalogue d'Auguste Mariette nous fournit l'inventaire des bijoux trouvés dans la sépulture de la reine Aah-hotep, *présent de la lune*, épouse ou mère du premier roi de la XVIII^e dynastie, Aahmès, *engendré de la lune*, quinze siècles avant notre ère; et c'est à profusion une énumération de bijoux de prix à faire douter de la réalité.

Il s'agit en effet de l'écrin d'une morte. On y compte :

1^o Bracelet d'or à double charnière, orné de gravures et de figures symboliques, dont le travail exquis fait dire à Mariette que ce bijou est un des meilleurs morceaux de la collection ;

2^o Deux bracelets d'or et de perles; les perles sont d'or, de lapis, de cornaline rouge et de feldspath vert. Les perles courent sur un fil d'or;

3^o Un bracelet composé de deux parties reliées par une charnière; les dimensions de ce bijou disent qu'il a dû être porté à l'humérus;

4^o Un beau diadème, recueilli sur la tête même de la reine dans le fouillis de sa chevelure.

La décoration en est très riche; c'est, dit Mariette, un magnifique spécimen du travail égyptien.

5^o Une fort belle chaîne tenant suspendu un scarabée. Le

corps du scarabée est d'or massif; les pattes, d'un travail exquis, sont soudées au corps; le corselet et les élytres sont en pâte de verre bleu tendre, rayés de lignes d'or. La chaîne mesure 90 centimètres, et chacune des extrémités porte une tête d'oie recourbée. La flexibilité de cette chaîne témoigne d'une grande habileté de main-d'œuvre.

6° Une hache, manche en bois de cèdre recouvert d'une feuille d'or; les hiéroglyphes qui y sont découpés nous donnent le protocole complet de la dénomination du roi Amosis. Le tranchant est en bronze orné d'une épaisse feuille d'or qui en embrasse les deux faces; d'intéressantes gravures, où figure Amosis vainqueur, décorent le champ de chacune des deux faces.

La hache adhère au manche par une simple entaille dont les joues sont consolidées par un treillis d'or.

7° Un poignard d'or et son fourreau également en or, monument sans égal, dit Mariette, pour la grâce et l'harmonie des formes. Suit, au catalogue, une longue description.

8° Un bracelet, perles d'or et de lapis enfilées sur des fils d'or assez espacés pour que l'ensemble en reste à jour; le fermoir porte la légende d'Amosis.

9° Un poignard à lame de bronze jaunâtre, dit Mariette; le pommeau est un disque lenticulaire d'argent; à l'usage, le pommeau lenticulaire s'appuyait sur la face interne de la main, la lame passant entre l'annulaire et le médium.

10° Deux mouches or et argent, parties décoratives d'un collier;

11° Un bracelet en or massif, épais et sans ornementation;

12° Un collier *ousekh* dont les branches sont formées de lions et d'antilopes courant, de chacals assis, de vautours, d'éperviers, de vipères ailées, reliés entre eux par des lacs de cordes enroulées, des fleurs à quatre pétales épanouis; les agrafes sont à tête d'épervier. Tous ces ornements sont en or repoussé.

13° Un pectoral, qui affecte la forme d'un *naos* (petite chapelle); Amosis y figure au centre recevant d'Ammon et de

Phré l'eau de purification. Marlette, qui décrit minutieusement ce bijou, dit, de ce monument, qu'« il est d'un travail hors ligne ».

14° Un collier formé de rosaces en or, avec incrustations de pierres entre cloisons; des pendeloques en forme d'amande descendent de chaque rosace;

15° De petits rectangles d'or, semés de quelques perles sont des débris de bracelets que le temps a détruits;

16° Des anneaux creux en or, qui peuvent bien avoir été utilisés comme bracelets;

17° Une chaîne d'or portant trois mouches en or massif;

18° Deux têtes de lion, une en bronze nu, l'autre en bronze revêtu d'or;

19° Un bâton en bois noir recourbé à l'une de ses extrémités et entouré d'une large feuille d'or en spirale;

20° Un poignard à manche d'or massif;

21° Une hache à manche de corne rehaussé d'or à son extrémité inférieure; le tranchant est d'argent;

22° Un chasse-mouches, *flabellum*; le manche et le couronnement sont de bois recouverts d'une feuille d'or;

23° Un miroir;

24° Neuf hachettes; trois en or, six en argent;

25° Des anneaux de jambe en or et en grande quantité;

26° Enfin, une barque d'or massif, garnie de son équipage: douze rameurs en argent massif et trois personnages, dont le timonnier et le commandant en or massif.

III

Cette sépulture de la reine Aah-hotep est sans doute l'une des plus riches parmi celles qui nous sont connues, mais elle n'est pas la seule, qui, sous ce rapport, soit digne d'attention, et l'aveu des voleurs qu'a retenu le *Papyrus Amhurst*, est un témoignage tout à la fois du grand nombre des riches sépultures dans l'antiquité égyptienne et surtout au temps de l'ancien empire, et de l'attrait fascinateur qu'exerçait sur

l'esprit de la population des hypogées la certitude acquise de l'existence effective de riches dépôts dédiés aux morts.

Voici, d'après le *Papyrus Amhurst*, quelle fut la déclaration catégorique des voleurs arrêtés et amenés, comme disent les papyrus, au lieu du jugement.

« Nous nous sommes introduits dans le tombeau du roi, Sebak-em-sauf et de la royale épouse Noubshas, sa royale épouse, par l'endroit de son couloir.

« L'accès en était protégé et défendu par de la maçonnerie, et couvert de dalles. Nous le démolîmes complètement et nous trouvâmes la reine reposant. Nous ouvrimés également leurs cercueils et les coffres funéraires dans lesquels ils étaient. Nous trouvâmes la momie auguste du roi, qui était près de la divine hache d'armes. Et un nombre considérable de talismans, , *utha*, et d'ornements, , *aperer*, d'or étaient à son cou. Sa tête était recouverte d'or pur dessus, et la momie auguste du roi était entièrement garnie d'or ; ses cercueils étaient revêtus d'or et d'argent, en dedans et en dehors, et couverts de toute espèce de pierreries. Nous prîmes l'or que nous trouvâmes sur la momie auguste du dieu, ainsi que les talismans et les ornements qui étaient à son cou, et les coffres dans lesquels il reposait. Ayant trouvé également la royale épouse, nous prîmes tout ce que nous trouvâmes avec elle de la même manière, et nous mimés le feu à leurs coffres funéraires, et nous volâmes leurs mobiliers, que nous trouvâmes avec eux, à savoir : des vases d'or, d'argent et de bronze, , et nous nous les partageâmes. Nous fîmes l'or, que nous avions trouvé avec le dieu, dans leurs momies augustes, les talismans, les ornements, les cercueils, en huit parts. »

Les voleurs étaient au nombre de huit, dont cinq seulement nous sont nominalement connus. Et nous voyons que ces loups ravisseurs ne se mangeaient pas entre eux ; ils partageaient en frères et amis, et se gardaient entre eux de disputes compromettantes.

IV

L'autre observation, dont il est nécessaire de faire précéder notre étude, sur le personnel mis en cause dans les exposés déjà relatés, est relative au titre de *scribe* qui n'eut pas en réalité, chez les Égyptiens de l'antiquité, l'ampleur exagérée qu'il a généralement acquise dans la pensée des curieux ordinaires des choses de l'Égypte.

Le titre de *scribe*, chez les Égyptiens pharaoniques, n'avait par lui-même guère plus de valeur que nos certificats d'études élémentaires. Il pouvait conduire à tout en Égypte, mais il n'était qu'une porte d'entrée. Pour l'utiliser et en tirer tous les avantages qu'il était apte à procurer, il fallait faire preuve de science acquise et ce n'était que par échelons que l'on montait lentement aux charges administratives, qui toutes exigeaient, avant qu'on pût prétendre à y aspirer, qu'on eût gagné le titre initial de *scribe* et qu'on en fût officiellement pourvu.

Cela dit pour mettre, autant que possible, dans leur milieu natif, les acteurs et les faits que nous avons à juger, je vais relever dans chacun des rapports concernant les affaires criminelles dont il a été parlé, le personnel tout spécial qui s'y meut.

V

L'ensemble du *Papyrus judiciaire de Turin* et des *Papyrus Lee* et *Rollin* fournit à nos études un total de trente-deux condamnations appliquées aux criminels dont tout à l'heure nous donnerons les noms et les qualités ; mais il convient auparavant de faire connaître les termes de l'ordre royal qui renvoie les accusés devant le tribunal, et de dire le nom des juges composant ce tribunal.

Parmi les accusés se trouvent des étrangers à l'occasion desquels le personnel du tribunal semble avoir été modifié ; en signalant ces accusés étrangers, nous ferons connaître les modifications du tribunal à leur sujet.

Voici en quels termes s'exprime le Pharaon :

« Je charge des criminels du pays : le préposé du Trésor *Men-tu-em-to*, le préposé du Trésor *Païf-reto*, le porte-chasse-mouches *Karo*, le contrôleur *Pebésa*, le contrôleur *Katen-ten*, le contrôleur *Baarmohar*, le contrôleur *Peirisonnou*, le contrôleur *Thothrehknefer*, le lieutenant du roi *Penramaou*, le scribe *Phra-em-heb* de la Bibliothèque, le porte-enseigne *Hora*, des travailleurs, en disant : Les paroles qu'ont dites les hommes, je ne les connais pas. Allez, jugez-les ! Allant et les jugeant, et faisant mourir en leur corps, ceux qui ont donné la mort de leurs mains, je ne les connais pas ; en faisant appliquer le châtiment aux autres et je ne les connais pas en réalité.

« Or donc, je vous dis, à savoir : ayez du cœur ! gardez-vous de faire châtier quiconque serait prévenu de délit et sur qui cela ne tombe pas, relativement à eux.

« Ne résistez pas ! quelque chose qui ait été faite, ceux qui l'ont faite, que tout ce qu'ils ont fait soit sur leur tête !

« Je protège ; je prends soin à toujours. Je suis avec les rois de la Justice, qui sont devant Amon-ra, Roi des Dieux et devant Osiris, Souverain de l'Éternité. »

Après cette déclaration du roi, où nous notons l'institution de onze juges, nous trouvons, au *Papyrus judiciaire de Turin* et à sa quatrième colonne, l'énonciation qui suit :

« Gens amenés pour les grandes abominations qu'ils ont faites. Je — moi le Roi, probablement — les ai mis au lieu du jugement, en présence des grands magistrats du lieu du jugement pour les faire juger par le préposé du Trésor *Men-tu-em-to*, le préposé du Trésor *Païf-reto*, le porte-chasse-mouches *Karo*, l'officier (*âbû*) *Patbast*, le scribe *Maï* de la Bibliothèque, le porte-enseigne *Hora*¹ ; ils les jugèrent et les trouvèrent en culpabilité, ils leur firent appliquer le châtiment, et leurs abominations leur furent enlevées. »

¹ Ce porte-enseigne *Hora* est le même *Hora* que nous verrons plus loin convaincu d'entente avec les conspirateurs et qui, à cette cause, fut condamné à mort et exécuté.

Remarquons que la première déclaration du roi institue onze juges nominalement désignés, et que les accusés comparaissent devant un tribunal composé seulement de six juges, parmi lesquels deux noms nous sont nouveaux, à savoir celui de l'officier *Paibast*, et celui du scribe *Maï*, de la Bibliothèque.

Assurément nous sommes ici insuffisamment renseignés.

Voici maintenant les noms et les qualités des accusés, et l'indication sommaire du jugement qui frappe chacun d'eux.

Là, tous les personnages mis en cause sont un à un qualifiés de « Grand criminel », comme on va le voir au libellé du jugement du premier d'entre eux, jugement que je transcris *in extenso*, parce qu'il expose la nature du délit et qu'il est, par sa forme et ses expressions, une curiosité judiciaire de valeur archéologique, et qui doit être retenue.

VI

Le grand criminel (, *Kherû áá*) *Paï-baka-Kamen* étant majordome. Amené pour son délit, qu'il fit à cause de *Taiih* avec les femmes du harem. Il fit un avec elles¹. Il lui arriva d'emporter leurs paroles au dehors, à leurs mères et à leurs sœurs, qui étaient là (dans le harem) pour dire d'exciter les hommes, d'engager les malfaiteurs à faire tort à leur seigneur. Il a été mis en présence des grands magistrats du lieu du jugement. Ils jugèrent ses abominations, ils trouvèrent à dire qu'il les fit en réalité, et que ses abominations étaient complètes en lui. Les magistrats qui le jugèrent lui firent appliquer son châtimement.

Mesdi-sou-ra, úbû (officier?), coupable de complicité;

Pa-anaouk, intendant du Gynécée royal, coupable de complicité;

Pen-douaouou, scribe du Gynécée royal, coupable de complicité;

¹ C'est-à-dire : il complota avec elles, dans le même but, et dans les mêmes criminelles intentions.

Pa-nwû-m-dua-Amon, employé au Gynécée royal, coupable d'avoir connu, sans les dénoncer, les propos tenus et les complots ourdis à sa connaissance par les hommes et les femmes du Gynécée royal ;

Karpous, employé au Gynécée, coupable de n'avoir pas dénoncé les propos tenus en sa présence ;

Sha-m-apet, employé au Gynécée, même chef de culpabilité ;

Sha-m-mââ-ner, employé au Gynécée, même chef de culpabilité ;

Séti-m-per-thot-ti, employé au Gynécée, même chef de culpabilité ;

Ouar, officier, coupable d'avoir, quoiqu'en les blâmant, connu les complots du majordome *Paï-baka-Kamen*, et de ne les avoir pas dénoncés ;

Ash-hebs-t, au service de *Paï-baka-Kamen*, coupable, étant informé des complots de son maître, de ne les avoir pas dénoncés ;

Palka, étranger, officier et scribe de la Maison de vie (collège des scribes), même culpabilité ;

Libou-inini, étranger, officier, même culpabilité ;

Six femmes des préposés aux portes du Gynécée, coupables de connivence avec les accusés ;

Paï-ari, fils de Lama, étranger, préposé au Trésor, coupable d'avoir, en complicité avec *Pen-hat-ben*, excité les malfaiteurs à la révolte contre le Roi. Ces deux personnages figurent aussi au *Papyrus Leo*.

Ban-em-ouabou, officier d'Éthiopie, coupable d'intelligence avec sa sœur, en service au Gynécée, pour l'engager à pousser les hommes à la révolte contre le Roi.

Pour cet accusé, le tribunal est modifié dans son personnel, il comparait devant :

Qedenden, *Baar-mohar*, étrangers, *Pa-arou* et *Thoth-rekh-noser*.

De ces quatre juges, deux, *Baar-mohar* et *Thoth-rekh-noser*, nous sont connus, les deux autres sont nouveaux, à

moins que *Qedenden* soit le même que le contrôleur *Katenten* déjà nommé.

Sous une seconde rubrique et frappés par le même jugement, nous trouvons au *Papyrus judiciaire de Turin*, les six personnages dont les noms suivent :

P'āi-as, capitaine d'archers ;

Mes-sou-i, scribe de la Maison de vie (collège des scribes) ;

Pà-râ-Kāmen-f, supérieur-chef (?) ;

Aī-ri, prêtre chargé de la libation de Pacht ;

Neb-thesfaou, officier (*thū*) ;

Shud-mesther, scribe de la double Maison de vie, tous coupables d'avoir comploté avec *Paï-baka-Kamen*, *Paï-as* et *Pentaour*. Ils furent condamnés à mort, et ils seraient morts eux-mêmes, dit le jugement, s'il n'avait été fait exception pour eux.

Nous avons sous une troisième rubrique, mais désignés chacun par un jugement spécial, les quatre personnages dont voici les noms :

Pentaour, connu aussi sous un autre nom, dit le *Papyrus* ;

Han-outen-Amon, officier ;

Amen-Sha-ou, musicien au harem ;

Paï-ariou, scribe au Gynécée royal,

qui, coupables d'avoir connu, sans les dénoncer, les complots et les mauvaises dispositions des femmes du Gynécée royal, furent condamnés à mort et exécutés.

De ces quatre personnages, *Pentaour* est le seul dont le nom ne soit pas flétri de la qualification *grand criminel*, et il y a lieu de penser que le nom de *Pentaour* dissimule un personnage de la famille royale.

Puis, sous une quatrième rubrique, nous avons, au *Papyrus judiciaire de Turin*, une série de quatre jugements qui infligent le supplice de l'ablation du nez et des oreilles à quatre juges négligents du devoir de leur charge, ce sont :

Patbast, officier ;

Muī, scribe de la Bibliothèque ;

Tai-neckh-tou-ta, officier des ouaï (travailleurs) ;

Nanaion, supérieur des...

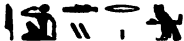
Il leur fut fait leur châtiment, et de plus, dit le jugement, il fut disposé de *Païbast* ; il mourut lui-même.

Enfin, dans sa sixième colonne, notre *Papyrus*, dans un dernier paragraphe, nous donne la teneur du jugement rendu contre *Hora*, le porte-enseigne des ouaï (travailleurs).

Il est reconnu coupable de s'être joint aux conspirateurs. « Il est disposé de lui, dit le jugement, et il n'est pas fait d'exception pour lui. » Il fut exécuté à mort.

Le *Papyrus Lee* nous initie aux hauts faits de *Pen haï-ben*, l'intendant des troupeaux, l'homme aux procédés magiques, avec *Pai-baka-Kamen*, l'un des agents les plus actifs de la conspiration ourdie contre Ramsès III, dans son palais, et nous fait savoir le sort qui lui échut.

Condamné à mort comme conspirateur et usurpateur des secrets magiques, il fut exécuté avec ses complices.

Le *Papyrus Lee* nous signale un nommé , , *Adirma*, étranger, dont *Pen-haï-ben* se servait pour entretenir ses intelligences secrètes avec le personnel du palais ; mais il ne nous fixe pas sur son sort ; nous devons croire qu'il a été ensuite exécuté comme complice de *Pen-haï-ben*.

VII

En somme, le *Papyrus de Turin* et ses annexes, les *Papyrus Lee* et *Rollin*, nous font connaître le procès criminel fait aux acteurs actifs et passifs de la conspiration ourdie contre le Pharaon Ramsès III, chef de la XX^e dynastie ; ils nous en donnent quelques détails.

Par eux, nous savons la composition du tribunal institué pour juger les coupables, et nous sommes instruits de l'incident qui, au cours du procès, provoqua la révocation de juges trop peu énergiques et la désignation d'autres juges en remplacement.

Par eux aussi, nous avons la minute de trente-deux juge-

ments rendus, savoir : quatre contre les juges négligents et vingt-huit contre les conspirateurs.

De ces vingt-huit sentences rendues, onze prononcèrent la peine de mort.

Six des onze sentences de mort n'eurent pas, grâce à la clémence royale, leur effet capital ; les cinq autres furent consacrées par l'exécution des condamnés.

Quant au personnel criminel, qui figure à ce procès, il s'est, comme dans toutes les conspirations de palais, recruté parmi le personnel même en charge auprès du souverain.

C'est aux palais des rois que s'exalte l'ambition des grands et des petits.

Il y a dans nos listes de conspirateurs des grands et des petits, mais petits et grands sont gens de palais.

VIII

Les rapports criminels que consignent les autres papyrus judiciaires dont nous avons invoqué le témoignage, livrent à nos études un personnel de coupables que ses exploits rangent plus directement dans l'ordre des malfaiteurs, qui sont l'ordinaire écume de toutes les classes de la société.

C'est, en effet, de meurtres, de viols, de vols, crimes dont souffrent encore nos civilisations modernes, que sont accusés les comparants aux papyrus antiques qui nous occupent. Mais, ici, les vols sont plus particulièrement de ceux que les richesses, enfouies avec ostentation dans les demeures funéraires, ont, de tout temps, en Égypte, pour ainsi dire sollicités.

Dans la tourbe des malfaiteurs que nous allons connaître, toutes les classes de la société égyptienne ont des représentants.

La qualification de *sacrilège*, attribuée à l'acte criminel de la profanation et de la violation des tombes n'a même pas eu le privilège de détourner de cette œuvre maudite, des membres haut placés de la classe sacerdotale, des scribes pourvus d'emplois supérieurs, que nous trouverons ici mêlés

aux suppôts des plus vils appétits et de la plus basse cupidité.

Il convient, d'ailleurs, de noter ici, en passant, que les Égyptiens ont eu, dans l'antiquité, la réputation, qui semble leur être justement acquise, d'être d'habiles voleurs.

IX

Le *Papyrus Abbott* est la relation fort mutilée et de tout point incomplète de la procédure suivie contre les auteurs de vols commis dans les hypogées.

C'est au règne de l'un des Ramsès de la XX^e dynastie qu'il faut rapporter la date de ce monument.

Le *Papyrus Amhurst* est, comme le *Papyrus Abbott*, un lambeau détaché d'un même acte de procédure.

Le *Papyrus Abbott* divise en trois séries la longue liste des coupables qui interviennent au procès.

Voici cette liste telle que la fournit le *Papyrus*.

§ I

« L'an 1^{er}. Thoth 2^e jour, correspondant à l'an 19 ;

« Copie du libellé des voleurs du Kher et des voleurs des maisons, déferés au Pharaon, par le commandant seigneur *Sheouk* :

« 1^o Le scribe *Toouiskerau*, fils de... *emab*, du Trésor, de Diospolis ;

« 2^o Le nommé *Shanebouaout*, fils de *Perpenifouemap*, fils de... *aa*, de Diospolis ;

« 3^o Le supérieur des portiers *Thoth-hotep*, fils de *Perpenifouemap*, de Diospolis ;

« 4^o Le *Ouaou Num*, fils d'*Aner*, fils d'*Isema* qui était *Aouh* ;

« 5^o Le num *Pekamen*, fils de *Peouamen*, de la Bibliothèque d'Ammon ;

« 6^o Son frère également fils de *Peouamen* ;

« 7^o Le scribe *Skhaha-t-hiramen*, fils de *Shouat*, dit *Aaemab*, lui de la ville de Hof ;

- « 8° Le prêtre *Peiriskher*, de *Khonspe-iri-skher* ;
- « 9° Le gardien *Bukhaef*, fils de *Ouaoudjau*, de Diospolis, lui de la ville d'Apap ;
- « 10° Le num *Khnosmès*, fils de *Djetou-nedjemou*, qui était grand gouverneur ; sa mère était *Mesi*, de Diospolis.

§ II

- « Voleurs des maisons des alentours :
- « 11° Le scribe *Pebeka*, fils de *Nasamen*, sa mère *Isis*, du temple d'*Ouserma-ra-meri-Amen* ;
- « 12° Le prêtre *Djapenefér*, fils de *Pat-neb-mès*, de Diospolis ;
- « 13° L'aouh *Pramou*, qui était prophète de *Sebak*, à Paonkh ;
- « 14° L'aouh *Pikamen*, qui demeure dans la ville d'Hermonthes ;
- « 15° Le khenti *Sebakaru*, fils d'*Arinefer*, du temple...

§ III

- « L'an 1^{er}, de Paophi 24^e jour, correspondant à l'an 19 ;
- « Copie du libelle des voleurs du Kher, remis au gouverneur *Mu-neb-ra*, par le commandant seigneur *Shoouh* :
- « 16° Le nommé *Em-Shennabi-amen-totou*, de Diospolis..., fils de *Peripenifamen*, de Diospolis ;
- « 17° *Kheperpesherau*, fils de la femme *Dja-djaou* ;
- « 18° Le prêtre de l'encens *Shetisoukhons*, de Diospolis, et ses deux frères ;
- « 19° *Djevaiou*, de la ville de *Sesennou*, établi au bourg de Tenedj ;
- « 20° L'aouh *Pekaramaou*, qui est serviteur du surintendant de la demeure de Ra ;
- « 21° *Messkha*, qui est au commandant de Pa-mau, et qui réside à Ombos ;
- « 22° Le serviteur *Onouamen*, du khou *Djetshau*, préposé en chef de la demeure d'Ammon ;

- « 23° Le khaou *Djetskau*, fils de *Kanakht*, de Diospolis ;
- « 24° Le gardien *Bukhaef*, de Diospolis ;
- « 25° Le gardien *Pias*, fils de *Nebau* ;
- « 26° Le scribe *Thouisherau*, fils de..., du palais de Diospolis ;
- « 27° Le scribe *Piaasetau*..., fils de *Piaasetau*... ;
- « 28° L'aouh *Khememab*, qui était majordome ;
- « 29° L'aouh *Numenaniou*, de... ;
- « 30° L'aouh *Pekamen*, fils de *Ouaamen* ;
- « 31° L'aouh *Amenapetou*, fils de *Ouaamen* ;
- « 32° L'aouh *Skhahathiramen*, serviteur de *Shouaï*, dit *Aaemab* ;
- « 33° Le prêtre *Peiriskher*, de Khonspeiriskher ;
- « 34° ... fils de *Mehi*, de Diospolis ;
- « 35° Le prêtre des libations *Kar*, du temple funéraire du Roi-Baïra ;
- « 36° Le prêtre *Pionushau*, fils d'*Amenhotep*, du temple de Pa-Baï ;
- « 37° Le num *Pakhar*, qui était avec le chef d'auxiliaires *Aufenamen* ;
- « 38° L'aouh *Peamou*, qui était prophète de Sebak à Paonkh ;
- « 39° Le supérieur des portiers *Thothhotep*, fils de *Peripenifoucmap* ;
- « 40° Le scribe du matériel *Onkhef*, fils de *Ptahemheb*, de Diospolis ;
- « 41° Le scribe du matériel *Aufenamen*, fils de *Ptahemheb* ;
- « 42° Le sotem *Pekharnakht*, de Diospolis ;
- « 43° L'atekhon *Djetoumtot*, du chef d'auxiliaires *Aufenamen* ;
- « Le ... *Tidjah*, de Pa-Mont. »

C'est donc, pour l'ensemble des trois listes que fournit le *Papyrus Abbott*, un total de quarante-trois accusés nominativement désignés ; mais il convient de noter que quelques-uns des individus qui figurent à la double liste remise au Pharaon reparaissent sur la troisième liste, celle qui fut remise

au gouverneur *Ma-neb-Râ*. Ils sont coupables à deux degrés, mais chacun d'eux ne vaut qu'un.

Ces individus, qui figurent ainsi en double, sont :

1° Le num *Pekamen*, fils de *Peouamen*, de la Bibliothèque d'Ammon. Il est le cinquième sur la liste du Pharaon et le quinzième sur celle du gouverneur, titré de *num* sur la première liste, il est dit *aouh* sur celle du gouverneur ;

2° Le supérieur des portiers *Thoth-hotep*, fils de *Perpeni-fouemap* ; troisième sur la liste du Pharaon, le vingt-quatrième sur celle du gouverneur ;

3° Le scribe *Skaha-t-hiramen*, fils de *Shouaï*, dit *Aaemab* ; fils de *Shouaï* sur la première liste, il est dit seulement serviteur de *Shouaï* sur la seconde ;

4° Le prêtre *Peiriskher* de *Khonspeiriskher* ; huitième sur la liste du Pharaon, le dix-huitième sur celle du gouverneur ;

5° Le gardien *Bukhaef*, fils du *Ouaoudjau*, neuvième sur chacune des deux listes ;

6° *Pramou*, qui était prophète de *Sebak* à *Paonkh*, du numéro 13 de la liste du Pharaon passe au numéro 23 sur la liste du gouverneur.

Ce n'est donc, en réalité, que de trente-sept individus dont nous avons à nous occuper d'après le *Papyrus Abbott*.

Ces trente-sept individus se répartissent numériquement comme suit, dans les conditions sociales qui leur sont attribuées :

7 individus sans condition spécifiée ;

1 valet ou serviteur ;

2 gardiens ;

1 portier ;

7 enlumineurs (de coffres à momies et de tombeaux),

 *aouh*. Le mot :  *aun*, signifie couleur, et le copte *ΑΥΑΝ*, qui le rappelle phonétiquement et littéralement, signifie également couleur¹ ;

1. statuaire, *kheni*,  image, statue ;

¹ Interprétation que j'aurai soin d'établir dans un mémoire spécial.

1 mesureur, , *khaout* ;

1 fondeur, , *atekhon* ;

1 passeur, *ouaou*, , *oua*, signifie barque¹ ;

2 num (?) ;

5 prêtres ;

1 grand-prêtre, *sotem*, , archiprêtre ;

1 prophète ;

6 scribes.

Ensemble trente-sept malfaiteurs de conditions diverses, et je peux ajouter, de résidences diverses, puisque nous en voyons de : , *Hof*, du nome Latapoliter ; de , *Apou* ou *Apap*, Panopolis ; de , *An-en-Mont*, Hermontis ; de , *Paonkh*, du nome Arsinoë.

X

Le *Papyrus Amhurst*, qui nous a fourni les intéressants aveux des voleurs de la tombe du roi Sebak-em-sauf et de celle de la reine Noubshas, et dont le contenu se rapporte, nous le savons, aux actes de spoliation que signale le *Papyrus Abbott*, nous dénonce huit autres coupables ; mais l'état fâcheux de cette relique ne permet d'y lire que cinq des noms de ces malfaiteurs et leur signalement ; ce sont :

1° Le manœuvre *Hapi*, fils de..., de la demeure d'Ammon-ra ;

2° L'ouvrier ciseleur , *Airienamen*, de l'intendant des surveillantes,  (en copte *NAY*, *voir*, *surveiller*, *regarder*) *Nasiamon*, de la demeure d'Ammon-ra, roi des dieux ;

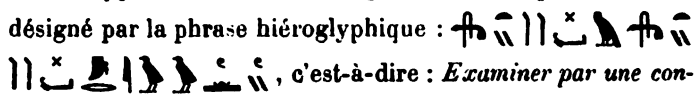
3° Le cultivateur , *Amonemheb*, de la demeure d'*Amonapet*, qui commande parmi les gens d'*Amonapet*, sous l'autorité du premier prophète d'Ammon ;

¹ Interprétation que j'ai soin d'établir dans un mémoire spécial.

4° Le fournisseur d'eau , *Kaemuab*, du pavillon de repos du roi *Menkheperou-ra* (Thothmès IV), sous l'autorité du... ;

5° Le soldat *Nefer*, fils du *Nekhouiem mou*, qui est sous l'autorité de l'esclave nègre *Tanouramon*, du premier prophète d'Ammon.

Ici, pas de personnage de marque, ni scribe, ni prêtre ; mais je rappelle que ce sont ces mêmes accusés qui furent mis à la question de la fustigation par le bâton, à qui on serra les pieds et les mains, et qui persistèrent dans leur déclaration première.

Au *Papyrus Abbott*, cet acte particulier de procédure est désigné par la phrase hiéroglyphique :  , c'est-à-dire : *Examiner par une confrontation complète*.

La dernière page du *Papyrus Amhurst* ne nous donne que quelques débris de lignes et de phrases, où nous voyons bien qu'il est question de quelques autres personnages accusés de vol ; mais ces personnages ne sont pas nommés, ou, plus justement, leurs noms ont disparu, et ce qui en est dit ne peut en rien nous servir.

Nous n'avons rien et nous ne savons rien des jugements rendus à la suite de la laborieuse information relative aux vols commis dans les hypogées.

XI

Le *Papyrus Salt* n'est point, à proprement parler, un souvenir officiel des fastes judiciaires de l'ancienne Égypte, comme paraissent l'être les documents dont nous venons de nous occuper ; mais, par les faits caractéristiques, dont il fait, pour nous, vivre les auteurs prétendus, il acquiert une importance très voisine de celle qu'ont le *Papyrus judiciaire de Turin* et les *Papyrus Abboth* et *Amhurst*.

C'est à cette cause que je le fais intervenir ici.

Le *Papyrus Salt* est un acte de dénonciation articulé par un

personnage lésé dans des affections de famille et dans ses intérêts par un homme qui, à en croire son accusateur, s'est complu dans une existence de rapines, de viols et de meurtres, et qui, chargé de tous les méfaits qui se peuvent commettre, a su se soustraire, par l'audace et la pratique de la corruption, aux châtimens qu'il a plusieurs fois mérités.

Le dénonciateur se nomme *Neferhotep*, et l'homme, dont la conduite est incriminée se nomme *Paneba*.

L'accusateur est très violent; il dénonce crûment les méfaits de l'homme dont il a eu à souffrir, et c'est en termes très aiguisés qu'il le désigne et le dénonce au gouverneur.

Cet acte de dénonciation est long et souvent coupé de lacunes, que le temps y a faites en rougeant le papyrus.

Je n'en consignerai ici que les points principaux :

« Je suis le fils du chef-ouvrier *Nebnefer* (bon Maître). Mon père est mort. Il a laissé *Neferhotep*, mon frère, à sa place. Le brigand , *Khoui*, a frappé *Neferhotep*. Et pour éviter la condamnation à mort, l'assassin donna au gouverneur *Phra-em-heb* cinq des serviteurs de mon père, et il fut sauvé.

« Ayant pénétré dans la tombe des rois, *Paneba* y fit de nombreux détournements.

« Au *Khernuter*, il vola l'encens de la famille divine et partagea avec ses compagnons l'objet de son larcin.

« Dans les celliers du roi, il a volé les vins de Sa Majesté, et sur un autre point, il a volé divers objets. Le scribe *Kenhikhopeshef* a, par écrit, consigné tous ces méfaits.

« Par un conduit souterrain qu'a pratiqué *Paneba*, il a pénétré dans le sanctuaire d'une tombe royale et y a volé les approvisionnements de l'adoration.

« Il a forcé la porte de *Neferhotep*, il en a brisé la clôture. Il méritait la mort, mais il corrompit le scribe *Kenhikhopeshef*, qui le sauva.

« Sur le sommet du mur d'enceinte du quartier funéraire, il a violé la femme *Quaou*; plus tard, il a violé la femme *Hunur*,

qui vivait maritalement avec *Bésa* ; puis, passant de la mère à la fille, il viola *Oubkhet*, tandis que son fils violait *Oubkhet-kerou*, la fille de *Oubkhet*.

« Il s'est approprié des matériaux destinés à la construction de la tombe de *Seti-ménephtah*, et il a pu s'en faire quatre colonnes pour sa maison.

« Il a forcé l'entrée d'une résidence royale, et, à sa suite, des passants ont pu violer la sainteté de cette résidence. »

Neferhotep cite les témoins du fait. Ils sont au nombre de seize, tous maçons, qui travaillaient dans le voisinage ; puis, continuant sa dénonciation, *Neferhotep* affirme que « *Paneba* a soustrait le registre du *her-bakou*, , supérieur des ouvriers, et l'a gardé chez lui.

« *Paneba*, dit *Neferhotep*, a poursuivi ce même chef ouvrier et l'a menacé de mort.

« Sur la plainte de ce chef ouvrier, le gouverneur *Amenmès* fit fustiger *Paneba* ; mais à l'aide d'un nommé *Mesi*, *Paneba* se tira encore d'affaire et put échapper à la sévérité du gouverneur.

« *Paneba*, ayant à faire exécuter des travaux chez un *sennou*, , officier du temple d'Ammon, profita de la circonstance pour exiger que les femmes lui tissassent des étoffes pour son usage personnel, au détriment des temples.

« A un chef ouvrier nommé *Haï*, il donna rendez-vous et lui prescrivit de tuer... (le nom a disparu).

« Chez l'ouvrier *Nakhtem*, il a volé sa couche ; il a dépouillé un mort et s'en est approprié les vêtements.

« Sur son ordre, et pendant la nuit, dans le quartier funéraire, son fils a maltraité des ouvriers.

« Sur le mur d'enceinte en construction, il a détérioré des matériaux pour nuire aux fournisseurs. Pris en flagrant délit, il jura solennellement qu'il avait agi ainsi par ordre du gouverneur, et il sut encore une fois se soustraire à la justice... »

Cette plainte de *Neferhotep* dénonce encore des larcins et

ture par corruption, et l'auteur de la dénonciation se plaît à répéter itérativement que la conduite criminelle de *Paneba* est de notoriété publique.

J'avoue naïvement que cette accumulation de crimes sur un même nom me fait douter, non pas de l'authenticité du *Papyrus Salt*, qui assurément est œuvre égyptienne bien caractérisée, mais de la valeur foncièrement juridique du document.

Dans son étude égyptologique qu'il a intitulée : *Du genre épistolaire chez les Egyptiens de l'époque pharaonique*, M. le professeur Maspéro nous met en garde contre la facile condescendance qui fait accorder, à tout papyrus d'origine égyptienne constatée, une importance de valeur historique.

Appréciant l'héritage des papyrus qui nous sont venus et peuvent nous venir encore de l'ancienne Égypte, il s'exprime ainsi :

« Quelques débris à peine ont survécu de cette correspondance officielle ou privée... Quelquefois ces lettres ont été trouvées encore intactes dans des cassettes qui servaient de bibliothèques, ou sur le corps de la personne à laquelle elles étaient adressées; plus souvent elles sont venues jusqu'à nous dans des recueils spéciaux formés à diverses époques par les scribes de Thèbes et de Memphis. Je n'oserais affirmer que toutes les pièces contenues dans ces recueils sont des lettres authentiques; le ton déclamatoire, la morale vide et pompeuse de quelques-unes d'entre elles forment un contraste frappant avec la rapidité et la sincérité des autres. A mon avis, les morceaux de ce genre ne sont pas lettres réelles, mais amplifications en forme de lettres, sujets de discours, exercices de style, qui se faisaient dans les classes et se transmettaient de génération d'écoliers en génération d'écoliers, comme nos cahiers de corrigés ou nos recueils de vers latins. » Et il me semble, quant à moi, en l'étudiant de plus près, que le *Papyrus Salt* nous met en main un lambeau de l'une des œuvres d'un scribe stagiaire s'exerçant au style de la basoche égyptienne, par une plainte en justice, où il se

livre, à ce propos, à toutes les fantaisies d'un procureur échauffé à l'accusation.

Tous les crimes que dénonce cet acte, et ces crimes sont nombreux, variés et se répètent, sont, de plus, de notoriété publique, comme se plaît à le répéter plusieurs fois le dénonciateur ; l'auteur en est connu, et, dans une contrée où l'action publique de la justice relevait de l'initiative de tous les magistrats en charge et des officiers civils et militaires, *Paneba* peut passer son temps à voler un peu partout, à tuer à l'occasion les gens qui lui déplaisent ou embarrassent son chemin ; il peut, pour varier ses distractions, violer les femmes et les filles en partie liée avec son fils, en terre sainte (*kher-nuter*), en plein jour, de-ci et de-là sur les murailles des chapelles en construction, et si, d'aventure, il se trouve un magistrat qui s'indigne aux hauts faits de ce brigand à tout faire, ce magistrat se laisse fasciner par son justiciable, qui, libre et content, s'en va continuant ses exploits sur le même terrain, dans la même enceinte funéraire, dans le même milieu d'hommes et de choses où il avait précédemment travaillé.

Il y a bien là, je crois, quelque raison de faire douter de la validité juridique de l'acte qui nous occupe.

A propos d'un moulin, un prince tout-puissant a pu, un jour, croire qu'il se trouverait contre lui des juges à Berlin, et au temps de Ramsès le Grand, dans le pays renommé comme le plus sage de l'antiquité, il ne se serait pas trouvé un magistrat pour venger la morale publique à l'encontre d'un scélérat dont les crimes dénoncés sont notoirement connus?... Cela n'est pas possible, n'a pas été possible!

Je crois à l'authenticité originelle du *Papyrus Salt* ; il est bien égyptien, mais il n'est pas, il ne peut pas avoir été acte de procédure effective, il ne peut pas avoir eu de valeur juridique.

Un fait tout mince et d'ailleurs assez original ajoute encore à mon entraînement vers le doute : c'est le nom dont se trouve revêtu chacun des intervenants, actifs ou passifs, à cet acte d'accusation.

S'agit-il du plaignant et des lésés? Leurs noms sont char-
mants et bien propres à les recommander.

Le père du dénonciateur se nomme *Nebnefer*, c'est-à-dire *bon maître*; l'accusateur lui-même se nomme : *Neferhotep*, c'est-à-dire *heureux présent, gracieux don*, et une victime du prétendu criminel, un ouvrier, que l'accusateur veut rendre intéressant, se nomme *Nakht-Khem*, c'est-à-dire *habile inventeur*.

Quant à l'accusé, son nom est *Paneba*, mot composé de l'article masculin , *pa*, le, et du mot , *nebat*, feu, flamme, ou du même mot accentué du déterminatif des végétaux  et qui signifie alors un végétal épineux, que nous traduirons ici par *fagot d'épines*, de sorte que le nom *Paneba*, privé, par circonstance, de sa désinence féminine égyptienne , signifie facultativement *le feu dévorant* ou *le fagot d'épines*.

Dans une pièce où toutes les circonstances sont dramatisées avec soin, ces dénominations à point caressantes ou accusatrices sont-elles une simple coïncidence? Ce n'est pas probable.

Mais, si je crois pouvoir dénier au *Papyrus Salt* une valeur juridique de légitime portée, je n'en suis pas moins convaincu que les dénonciations au criminel qui y figurent sont dignes de l'attention des investigateurs de l'anthropologie criminelle, à l'intention de qui j'ai fait intervenir ici le *Papyrus Salt*, à la suite de quelques autres de valeur plus intimement juridique.

Le *Papyrus Salt* doit être considéré comme un tableau de la criminalité au pays de l'ancienne Égypte.

A ce titre, c'est une précieuse relique anthropologique.

Discussion.

M. LEGRAIN montre, à propos de la communication de M. Beaugregard, une planche représentant un magistrat égyptien rendant la justice.

**Suite de la discussion sur le faible accroissement
de la population en France.**

**L'hospitalisation des enfants à Paris
comme élément de dépopulation ;**

PAR M. G. VARIOT.

Je demande à la Société la permission d'appeler son attention, pendant quelques instants, sur un élément spécial qui intervient dans la dépopulation à Paris.

J'ai en vue l'organisation défectueuse de nos hôpitaux d'enfants, dans lesquels la contagion intérieure fait encore tous les ans des centaines de victimes.

L'augmentation de la mortalité de ce chef est, il est vrai, minime relativement au chiffre total, mais il faut considérer que c'est un facteur permanent qui exerce son influence depuis près d'un siècle, puisque nos grands hôpitaux d'enfants ont été ouverts au commencement du siècle.

Le Dr Lunier, en 1882, dans un rapport adressé au ministre, sur l'état déplorable de l'hospice des Enfants assistés (Enfants trouvés), signalait que 33 pour 100 des enfants qui succombaient dans cet asile mouraient d'une maladie contagieuse qu'ils y avaient contractée.

Depuis cette époque, on a fait quelques réformes urgentes ; des pavillons d'isolement ont été élevés, des étuves à désinfection ont été installées et la mortalité s'est notablement abaissée aux Enfants assistés.

Il y a six ans, lorsque nous remplissions les fonctions de chef de clinique à l'hôpital des Enfants malades, rue de Sèvres, il n'existait qu'un seul pavillon d'isolement pour la diphtérie, et, on peut dire sans exagération, que les salles communes étaient, pour les petits malades, de véritables champs de bataille, où ils étaient obligés de défendre leur vie contre les germes de maladie contagieuse qui les assaillaient de toute part.

Dans ces trois dernières années, on a commencé de sépa-

rer les rubéoleux, les scarlatineux qui étaient placés pêle-mêle à côté des enfants atteints de maladies non contagieuses et souvent légères.

On a construit des pavillons pour la scarlatine à l'hôpital des Enfants malades et à l'hôpital Trousseau, et on a placé la rougeole dans des salles particulières.

Cette réforme, trop tardive, a déjà eu d'heureux résultats; mais ce n'est là qu'une demi-mesure qui ne remédie qu'incomplètement aux défauts de notre hospitalisation infantile.

L'hôpital des Enfants malades contient environ 450 enfants; l'hôpital Trousseau a 350 lits, et ce sont les deux seuls hôpitaux de l'Assistance publique spéciaux pour les enfants.

Dans la même enceinte, nous trouvons des pavillons de diphtérie, de scarlatine, des services de médecine pour les maladies aiguës, des services de médecine pour les maladies chroniques, des services de chirurgie, une section de teigneux, une crèche pour les enfants au biberon.

Cette accumulation d'enfants présente les plus graves inconvénients, malgré les tentatives d'isolement qui ont été récemment faites.

Après avoir visité en 1889 les hôpitaux d'enfants à Londres, cette année les hôpitaux d'enfants italiens à Gênes, à Naples et à Rome, nous croyons que, pour décentraliser nos hôpitaux trop encombrés, il faut adopter à Paris les types des hôpitaux-dispensaires, qui rendent de si grands services à Londres.

Ces petits hôpitaux-dispensaires, au nombre d'une douzaine dans la métropole anglaise, ne reçoivent que les enfants non contagieux. Les enfants atteints de maladies contagieuses sont hospitalisés dans les *infectious hospitals*. Dans ces hôpitaux-dispensaires inconnus à Paris jusqu'à présent, le service de l'hospitalisation est relégué au second plan. On admet les enfants qu'en cas de nécessité absolue dans les salles.

Le service du dispensaire pour la consultation externe est

Ce Bulletin est publié par fascicules trimestriels.

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME DEUXIÈME (IV^e SÉRIE)

2^e FASCICULE

Février à Avril 1891.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1891

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans un délai maximum de huit jours à l'agent de la Société (M. LEROUX, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine).

Passé ce délai, les corrections sont faites d'office par M. le Secrétaire général, et il est passé outre.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15.

La Société publie des BULLETINS et des MÉMOIRES.

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 4 fascicules. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

La collection des BULLETINS forme trois séries :

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes I^{er}, II, III et VI sont en vente au prix de 10 francs.

Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 fr. 50.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU, formant un volume in-8° de 174 pages, se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète : 180 francs.

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 francs le volume, et 7 francs pour les membres de la Société.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). Ces douze volumes sont dans le commerce.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un volume vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.)

Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

PREMIÈRE SÉRIE.

Les tomes I et III sont épuisés.

Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

DEUXIÈME SÉRIE.

Tome I (1873-1878), un volume de xxxvi-568 pages, avec 17 planches.

Tome II (1879-1882), un volume de 544 pages avec 6 planches.

Tome III (1883-1888), un volume de 530 pages, avec figures, cartes et tableaux.

Tome IV. En cours de publication.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

tout à fait prédominant. Les petits malades sont apportés par les parents, reçoivent les conseils du médecin et les médicaments, puis sont remportés chez eux pour être entourés des soins de la famille, que rien ne saurait remplacer à cet âge.

La création de semblables hôpitaux-dispensaires a été accueillie, en principe, par le Conseil municipal de Paris, et M. Paul Strauss a demandé, sur nos instances réitérées, la construction et l'aménagement de deux de ces hôpitaux d'un nouveau genre.

Les avantages qui résulteront du fonctionnement de ces établissements seront considérables :

1° On déchargera ainsi nos grands hôpitaux d'enfants, qui seront transformés graduellement en *infectious hospitals* pour enfants.

2° On soustraira ainsi bon nombre d'enfants aux chances de contagion, puisque les contagieux ne seront pas admis dans les hôpitaux-dispensaires.

3° Les dépenses d'hospitalisation seront allégées, puisque la plupart des enfants seront soignés à domicile.

Discussion.

M. LABORDE pense qu'il faudrait établir nettement le chiffre de la mortinatalité dans les premiers mois de la vie, et celle des enfants plus âgés.

D'ailleurs, l'idée de la réforme sur la surveillance des enfants du premier âge est partie de la Société d'anthropologie ; Coudereau a été des premiers à s'occuper des procédés de nourricerie des petits enfants, surtout par la chèvre et l'ânesse. Il y a là déjà bien des réformes utiles faites.

Mais pour les enfants plus âgés, il y a encore beaucoup à faire ; jusqu'en ces derniers temps, la promiscuité était complète.

L'enfant atteint de maladie peu grave prenait une maladie mortelle, ou guéri de la diphtérie, mourait de la rougeole.

Reste la question de savoir s'il faut pratiquer l'isolement dans un hôpital spécial, ou simplement dans des bâtiments spéciaux.

Dans ce dernier cas, si le personnel est également nettement séparé sans aucune promiscuité, on peut éviter absolument la contamination du voisinage. C'est ce que M. Laborde a observé à Beaujon, pendant la guerre, dans le service des varioleux.

On peut donc, en somme, réaliser assez facilement l'isolement sur place.

M. Laborde insiste aussi sur la nécessité de la création d'asiles pour les femmes sur le point d'accoucher.

M^{me} CLÉMENCE ROYER dit que si les Anglais hospitalisent peu leurs enfants, c'est qu'ils ont de la place pour les soigner chez eux. La plupart des habitants de Londres, à moins d'être très pauvres, ont une petite maison avec une nursery assez grande pour pouvoir y garder les enfants malades et les y isoler en envoyant les autres chez des amis.

M. HERVÉ fait remarquer que si notre natalité est plus faible, notre mortalité, surtout infantile, est beaucoup moins élevée que celle des autres pays. D'une façon générale, la France est un des pays où la mortalité infantile (de 0 à 5 ans) est la plus faible. Le quart seulement de nos enfants meurt avant cinq ans, tandis que les pays allemands perdent plus d'un tiers des leurs, et qu'en Russie la proportion est de près de moitié. Pour 1000 enfants du premier âge (de 0 à 1 an), nous avons 179 décès annuels, notablement moins que la plupart des États européens. Si ce n'est pas une raison pour ne pas chercher à restreindre encore, par tous les moyens, cette mortalité, c'est du moins l'indication que la véritable cause du faible accroissement de la population française doit être cherchée ailleurs.

M. LABORDE dit que si le fait est vrai, la grande natalité des pays étrangers peut contrebalancer la léthalité infantile élevée.

Au point de vue de la variole, notre léthalité est extrêmement élevée; la vaccination obligatoire s'impose donc.

M. VARIOT dit que, à Londres, on n'hospitalise jamais les rubéoleux. Les parents préfèrent exposer les autres enfants à la contagion. De plus, c'est aussi par économie qu'ils font soigner les enfants au dispensaire.

M. SANSON pense que la question ainsi posée sort de la compétence de la Société d'anthropologie, dont l'avis ne saurait peser en l'espèce.

Le seul point anthropologique, c'est celui de savoir pourquoi le chiffre des enfants, de trois par ménage, est tombé à deux. Quant aux multiples questions annexes, elles sortent de la compétence de la Société.

M. HERVÉ proteste contre cette manière de voir. Quelle que soit une question, elle devient anthropologique si elle touche par une de ses applications à l'étude du groupe humain ou de la vie des sociétés.

M. G. LAGNEAU. Je crois que la Société, ainsi que je l'ai fait, pouvait rechercher les moyens d'accroître la nuptialité et la natalité; mais puisque, pour le moment, elle étudie les moyens de restreindre la mortalité, je ferai quelques remarques sur la mortalité infantile à Paris. Je ne puis que louer M. Variot de s'occuper des moyens de diminuer l'énorme mortalité des enfants assistés ou hospitalisés. Tout le monde sait combien est grave la diphtérie; mais la rougeole et la coqueluche, que le public non médical regarde comme des maladies bénignes, sans être aussi graves que la diphtérie, présentent une véritable gravité, du moins pour les petits malades hospitalisés, et pour les petits malades des quartiers ouvriers, des quartiers peu riches.

Chargé, au Conseil d'hygiène du département, du rapport sur les maladies épidémiques, depuis longtemps je remarque combien sont nombreux les décès par rougeole. En 1889, on a compté 1220 décès par la rougeole, plus que par la fièvre typhoïde (1114). On a compté 522 décès par coqueluche; près de quatre fois plus que par variole (139). De 1879 à 1889, dans les hôpitaux, malgré les soins éclairés donnés aux petits malades, la léthalité de ces affections est d'environ un quart

ou un cinquième. Durant ces onze années, les proportions moyennes ont été de 27,63 décédés pour 100 malades atteints de rougeole, et de 22,75 sur 100 atteints de la coqueluche.

Pareillement, depuis longtemps, notre collègue, M. Jacques Bertillon a fait remarquer, dans la statistique municipale, combien la rougeole sévissait dans certains quartiers pauvres de la périphérie de Paris.

En 1867, au congrès international de médecine¹, et en 1878, au congrès international d'hygiène², M. Ch. Rauchfuss, à propos des hôpitaux d'enfants de Saint-Vladimir à Moscou, du prince Pierre d'Oldenbourg à Saint-Pétersbourg, avait signalé de bonnes et utiles mesures d'isolement. Depuis, M. Chautemps au Conseil municipal, M. Ollivier au Conseil d'hygiène, MM. Grancher, Hutinel, Deschamps et plusieurs autres confrères, à la Société de médecine publique, ont insisté sur les hôpitaux spéciaux, isolés, sur les mesures d'isolement et d'antisepsie, relativement aux enfants atteints de maladies transmissibles. Après avoir visité les hôpitaux d'enfants d'Angleterre et d'Italie, M. Variot paraît favorable à la création d'hôpitaux spéciaux, petits et nombreux; il semble redouter l'hospitalisation pour certaines affections de l'enfance pouvant être mieux traitées chez les parents, aux consultations externes, aux dispensaires. Il a bien fait de soumettre ses opinions au Conseil municipal. Il y a de grandes améliorations à apporter aux conditions fâcheuses des enfants pauvres de Paris. Leur mortalité est énorme.

Lorsqu'en 1875 je communiquai à l'Académie des sciences morales un travail sur l'influence de l'illégitimité sur la mortalité, je vis que, d'après les relevés statistiques de Chenu et d'Ély, de la naissance à vingt et un ans, âge auquel nos jeunes gens sont appelés à l'armée, 100 garçons illégitimes avaient perdu 74 décédés, tandis que 100 garçons légitimes en avaient perdu 33 à 34³. Depuis, M. Monod, directeur de l'Assistance

¹ Page 515.

² Page 727.

³ Chenu, *Recrutement de l'armée et Population de la France*, p. 56-57,

publique, constatait que les enfants assistés, qui, la plupart, sont illégitimes ou se trouvent dans des conditions sociales aussi fâcheuses, présentent une mortalité de 68 sur 100¹.

Mais, dès avant la naissance, l'état de misère dans lequel se trouvent la plupart des filles mères, détermine une énorme mortinatalité. Plusieurs démographes ont cru devoir attribuer la mortinatalité plus élevée des enfants illégitimes que des enfants légitimes à une intervention criminelle. Sans contester la vraisemblance de cette intervention de la part de malheureuses, pour qui la maternité est un motif de réprobation et constitue une charge écrasante, je crois que cette mortinatalité fort élevée des enfants illégitimes tient surtout à l'état de misère, de dénuement dans lequel tombent la plupart de ces femmes, lorsque, arrivées au sixième ou septième mois de gestation, elles ne peuvent plus la dissimuler, sont renvoyées de leurs places, et se trouvent sans domicile et sans moyens d'existence. Dans sa récente communication à la Société de médecine publique sur l'assistance des femmes enceintes, M. Pinard disait dans quel état de dénuement arrivaient souvent dans les maternités ces malheureuses femmes, n'ayant plus ni chemise, ni bas, ni jupon, n'ayant plus qu'une mauvaise robe pour tout vêtement².

C'est dans le but de prévenir cette misère et, par suite, la mortinatalité et la mortalité infantile que, depuis 1875, à plusieurs reprises, j'ai insisté sur la nécessité de créer des maternités-ouvroirs, où les femmes sans domicile, sans ressources, pourraient être reçues durant les derniers mois de leur grossesse, où elles travailleraient proportionnellement à leur faible validité, où elles accoucheraient, et où elles pourraient, tout en travaillant, allaiter et soigner pendant quelque temps leurs enfants.

1867 ; Ely, RECRUTEMENT, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 642.

¹ Monod, *Congrès international d'hygiène et de démographie* de 1889, p. 1034.

² Pinard, *De l'assistance des femmes enceintes, des femmes en couches et des femmes accouchées* (*Revue d'hygiène*, décembre 1890, p. 1101).

Quoique séparés, notre ville a déjà plusieurs de ces établissements d'assistance: asiles pour femmes enceintes, maternités, maisons de convalescence.

Ainsi que l'observe M. Hervé, la mortalité diffère peu en Angleterre et en France. Cependant, dans ces dernières années, en Angleterre, de 1881 à 1887, elle est descendue à 19,2 décès sur 1000 habitants¹, tandis qu'en France, en 1888, elle est de 21,9². Mais la différence semble plus notable lorsqu'on considère que, dans la population anglaise, figurent plus d'enfants, en âge de haute mortalité, que dans la population française. De 1806 à 1886, comme le remarque M. Levasseur, notre population s'est élevée de plus de 9 millions d'habitants, de 29 107 420 à 38 218 903; en 1886, nous comptons 73 357 mariages de plus qu'en 1806; toutefois nous avons, en 1887, 50 617 naissances de moins qu'en 1807: au lieu de 876 006 on n'en enregistre plus que 825 479³.

M^{me} Clémence Royer, qui précédemment a fait remarquer l'influence restrictive qu'à Paris paraît avoir, sur la natalité, l'exiguïté des logements, ne permettant d'y maintenir que quelques enfants, attribue également à cette exiguïté l'obligation dans laquelle se trouvent les parents d'envoyer à l'hôpital leurs petits malades, qu'ils ne peuvent garder, soigner et isoler dans les pièces petites et peu nombreuses qu'ils habitent. Contrairement, à Londres, en dehors de quelques quartiers très peuplés, beaucoup de petites maisons séparées permettraient aux parents de garder chez eux plus facilement leurs petits malades. A Paris, comme dans beaucoup de grandes villes, certaines professions, celles de domestique, de demoiselle de boutique, deviennent aussi pour les parents un motif d'éloigner les enfants, en les envoyant en nourrice, en les abandonnant à l'assistance publique. Autant que possible, pour réduire la mortalité infantile, il importe cependant de

¹ *Annual report of the registrar general of births, deaths, and marriages in England, 1887*, p. v.

² Vannacque, *Mouvement de la population en 1888 (Journal officiel, 28 août 1889, p. 4193.)*

³ Levasseur, *la Population française*, 2^e vol., p. 42, 1891.

mettre les parents, et surtout les jeunes mères, à même de conserver leurs enfants. Tel est un des buts que semblent s'être efforcés d'atteindre plusieurs des conseillers municipaux, qui, comme MM. Clémenceau, Thulié, Strauss, se sont occupés des enfants assistés. Il faut, autant que possible, que, par des secours suffisants, promptement donnés, toute femme indigente puisse devenir la nourrice payée de son propre enfant, puisse l'allaiter, le soigner, le conserver auprès d'elle. Ainsi diminuerait notablement la mortalité infantile de nos agglomérations urbaines.

Pour les enfants plus âgés, il serait également à désirer que, par des soins médicaux largement donnés, par des médicaments gratuitement fournis, les parents fussent de plus en plus mis à même de soigner chez eux certains petits malades. Combien d'enfants, envoyés à l'hôpital pour des maladies bénignes, y contractent la diphtérie ou autres maladies mortelles !

Si l'habitat des villes peut avoir une influence sur la natalité et la mortalité par l'exiguïté des logements, il me paraît être plus préjudiciable encore par l'encombrement humain de certains quartiers, qui, comme ceux de Saint-Avoye, de Saint-Gervais et de Bonne-Nouvelle, ont 971, 988, voire même 1 025 habitants par hectare¹. Si, comme le remarque M^{me} Cl. Royer, à Londres, aux nombreuses petites maisons séparées, la population est moins entassée qu'à Paris, peut-être devons-nous attribuer à ce moindre encombrement humain la moindre mortalité par phthisie à Londres qu'à Paris. Je savais depuis longtemps quelle énorme dîme mortuaire prélève chaque année la tuberculose dans notre population parisienne trop souvent stratifiée en étages superposés dans des maisons privées d'air et de lumière. En 1889, sur 34 083 décédés, Paris en a perdu 11 554 par affections tuberculeuses des poumons, des méninges, du mésentère, etc.², plus d'un cinquième ! Mais c'est en lisant le récent ouvrage,

¹ *Statistique municipale de la ville de Paris*, 1889, p. 4.

² *Ibid.*, p. 6-7.

de M. Levasseur¹, et certain article de M. Drysdale² que j'ai remarqué que, sur 10000 habitants, la phtisie enlevait annuellement à Paris 47 ou 48 décédés, alors qu'à Londres elle ne faisait que 20 à 21 victimes, moins de moitié.

M. BERTILLON croit qu'il faudrait préciser la question et la réduire à quelques propositions simples.

M^{me} Clémence ROYER insiste sur l'influence de la hauteur des habitations. A Londres, on a déjà fait la statistique de la morbidité par étages. Ce fait peut avoir un assez grand intérêt.

M. BERTILLON rappelle que cela se fait aussi en France dans certaines circonstances.

Régurgitation maternelle chez des chiennes.

PAR M. FRANÇOIS DALEAU.

A propos de la communication de M. Laborde : *Un cas curieux et exceptionnel du développement de l'instinct maternel chez la chienne (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1890, p. 145)*, voici ce que j'ai observé :

1° Nous avions, ici, une chienne courante allaitant deux petits. Absolument libre, elle courait les rues, recueillant dans les tas d'immondices et dans les *tueries* (abattoirs privés) des aliments qu'elle régurgitait ensuite à ses petits.

Cette chienne, âgée de huit ou neuf ans, manquait peut-être de lait et voulait, sans doute, par ce stratagème, sevrer ses chiens.

Si la mère restait trop longtemps absente, les petits hurlaient pour l'appeler et, dès qu'elle paraissait, ils se suspendaient en quelque sorte à ses lèvres pour recevoir la nourriture impatientement attendue. Comme il y avait plusieurs chiens dans l'enclos, dont l'une des portes était presque toujours ouverte, la mère entraînait *ses enfants* à l'écart, et là, presque sans efforts, leur régurgitait la pitance. Cela dura, si

¹ Levasseur, *loc. cit.*, 2^e vol., p. 411, note 3.

² Drysdale, *The Echo saturday*, january 27, 1891, p. 4, col. 2.

j'ai bonne mémoire, au moins deux mois. La chienne en question recevait, comme ses congénères d'une petite meute, une fois par jour, une soupe abondante.

2° J'ai vu aussi une chienne, *Labri* (chien de berger), à laquelle on ne donnait que très peu d'aliments ; elle courait dans le village, cherchant de porte en porte, et absorbait gloutonnement ce qui restait dans les auges des étables à porcs (*des soupes faites d'herbes et de pommes de terre*). Son estomac plein, elle retournait à ses petits et leur vomissait ce qu'elle avait recueilli.

Un vieux chasseur m'a dit avoir vu :

1° Une chienne très mal nourrie, allant l'été dans les ruisseaux à peu près desséchés, y pêcher des anguilles dans la boue, les mâcher avec précaution pour les vomir ensuite à ses jeunes chiens.

2° Une autre mère dévorait des prunes bleues, dites *Saint-Antoine* (dont on nourrit les porcs), tombées sous les arbres, et en nourrissait ses chiens par le même procédé.

Les mœurs des chiens élevés en ville dans des locaux peu spacieux où ils reçoivent plusieurs fois par jour d'abondantes pâtées, doivent certainement différer de celles des *ruraux* ; souvent l'entrée de la maison leur est interdite, ils couchent dehors, on leur donne pour aliment la croûte carbonisée du pain et un peu de pommes de terre bouillie. Ces bons animaux sont obligés de se nourrir de ce qu'ils trouvent dans les champs et de ce qu'ils peuvent rapiner aux porcs.

La faim fait, dit-on, sortir le loup du bois.

La séance est levée à six heures dix minutes.

L'un des secrétaires : CAPITAN.



532^e SÉANCE. — 19 février 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

A propos du procès-verbal, M. OLLIVIER-BEAUREGARD demande la parole.

Il expose qu'à l'issue de la précédente séance, l'un de nos collègues lui a fait observer qu'il avait répondu à côté de la question posée à propos de Set, par M. Hervé.

M. Hervé avait demandé, lui a-t-il été observé, ce que pouvait signifier le mythe de Set et à quel ordre d'idées il répondait dans l'ensemble des croyances de l'ancienne Égypte, et non pas seulement l'époque à laquelle le culte de Set s'était établi en Égypte et le temps qu'il y avait duré.

Je vais, dit M. Ollivier-Beauregard, répondre à la question un peu complexe dont M. Hervé désire la solution, et je renverrai à la suite de ma réponse de ce jour et à titre de complément, le court exposé que j'avais fait à la précédente séance.

La légende osirienne est la base la plus réelle des croyances de l'ancienne Égypte ; elle met en scène un grand nombre de comparses, dont Osiris, Isis, Horus et Set sont les seuls qui doivent intervenir ici.

Isis est la sœur-épouse d'Osiris.

Horus est leur fils.

Osiris et Set sont frères.

Osiris est l'expression du bien ; l'excellence divine et les vertus humaines sont incarnées en lui.

Set est l'expression du mal ; tous les mauvais instincts, tous les sinistres penchants sont réunis en lui.

Leurs tempéraments directement opposés ont, de fort

bonne heure, fait d'Osiris et de Set deux frères ennemis, et Set, ayant attiré Osiris dans une embûche, le tua, disséqua en quatorze morceaux le corps de son frère, enferma dans une caisse les restes mutilés d'Osiris et les jeta au Nil.

Le Nil emporta la caisse à la mer et la mer la poussa jusque sur les côtes de l'Asie Mineure. Et c'est là qu'Iais, en quête de son époux, le trouva et le rendit à la vie, remplaçant, par des similaires en bois, les parties génitales d'Osiris qu'avaient mangées les poissons, lesquels, à cette cause, sont restés, chez les Égyptiens, l'expression des abominations de toutes sortes.

Ici se place, en symbole, l'idée originale du dogme de la résurrection, dont je n'ai pas à m'occuper aujourd'hui.

Horus, résolu de venger la mort de son père, en rechercha le meurtrier qu'il savait être Set.

Set, pourchassé, forcé de combattre, fut vaincu. Horus vainqueur ne le tua point, il se contenta de l'énervé, de l'émasculer, croyant le rendre par là tout à fait inoffensif.

Set, vaincu et défléuri, gagna, par la langue de terre que nous connaissons sous le nom d'*isthme de Suez*, les déserts situés au nord-est de l'Égypte, espaces dévolus, comme le disent les textes égyptiens, à la race maudite des Khétas, c'est-à-dire l'Arabie et les terres de Chanaan.

Set, mauvais diable en Égypte, passa d'emblée bon dieu au pays des Khétas.

Dans les textes égyptiens à grandes figures, Set est représenté, comme je le montre ici, avec un long museau sans caractère bien déterminé, les mâchoires inférieure et supérieure de sa gueule sont rendues impuissantes par une sorte de clef qui en empêche le jeu complet, et les deux cornes qu'il porte sont obtuses et plates à leur extrémité, toutes conditions particulières qui expriment l'état d'impuissance qu'il tient de l'émasculé que lui a infligé Horus.

Mais de bonne heure, en Égypte, dans l'esprit sarcastique de la nation, cette figure de Set se transforma en tête d'âne.

Son long museau s'alourdit en muffle de bête asine, et ses cornes obtuses devinrent de longues oreilles.

Cette transformation de la figure égyptienne de Set, transformation à laquelle les prêtres d'Osiris doivent avoir très consciencieusement travaillé, fit de l'âne le symbole des populations de l'Arabie et des terres syriennes, au moins pour les Égyptiens restés fidèles au culte d'Osiris, et ils furent toujours les plus nombreux.

J'ai trouvé l'expression du symbole de Set ainsi transformé sur des monuments d'origine égyptienne de divers âges, et, en ce sens, elle a survécu à l'Égypte pharaonique dans la légende de la nativité de Jésus.



Une caricature égyptienne, que les faits pris par elle à partie font remonter au règne de Ramsès II (Sésostri), attribue, dans le gouvernement de l'Égypte pharaonique, au temps des premiers règnes de la XIX^e dynastie, un rôle prépondérant à Set, qui est là représenté de la tête aux pieds sous la figure d'un âne aux longues oreilles.

A la séance de notre Société, du 7 février 1889, j'ai donné un fac-similé de cette caricature, et, par une analyse minutieuse de ce dessin satirique, j'en ai fourni l'explication et l'interprétation.

Je répète ici le même dessin, et tout en renvoyant, pour en avoir l'explication, nos collègues à notre Bulletin du 7 février 1889, je répète ici que, dans notre dessin, première partie, première ligne, lecture de droite à gauche, nous avons un ensemble d'animaux symboliques figurant les diverses régions composant le territoire de l'Égypte telle que l'avaient faite les conquêtes réalisées par la XVIII^e dynastie et par Sésostri lui-même, quand il n'était encore que prince royal. Ainsi le lion représente l'Éthiopie, conquête de Sésostri, prince royal; le crocodile, c'est l'Égypte moyenne; le marsouin, c'est la basse Égypte; allant tous à la file à la suite de Set, figuré par un âne, et, dans l'esprit des prêtres satiriques



qui fabriquèrent cette caricature, désignant malicieusement Ramsès II. Sésostris lui-même, qui, sémite par sa mère, a tenté de faire admettre en Égypte, et au préjudice d'Osiris, le culte de Set, son dieu natif.

Toutes ces circonstances sont historiquement démontrées et connues, et ne laissent aucun doute sur la valeur intention-



nelle et critique de la figure d'âne qui intervient ici, quinze siècles avant notre ère.

Un autre monument authentiquement égyptien, et qui représente officiellement Set avec une tête d'âne aux longues oreilles, remonte seulement à deux siècles avant notre ère ; il est du règne de Ptolémée-Evergète II. Je le relève à la planche 64, de la description de l'Égypte, série A, volume III.

Là, Set est représenté par un corps humain portant une tête d'âne ; ses bras sont enchaînés ; Horus, corps humain, tête d'épervier, tient Set par ses longues oreilles d'âne et fait le geste de le frapper avec un bâton.

Je répète ici ce groupe.

Je signale une image chrétienne qui, élargissant la légende d'après laquelle Jésus naquit la nuit de Noël dans une étable, représente l'enfant légendaire vagissant nu entre un bœuf et un âne.

Chacun de nous connaît ce tableau assez souvent édité en relief, petit modèle.

Le Nouveau Testament, qui, le plus souvent, parle en paraboles, n'a point ici manqué à sa vocation, je veux dire à ses habitudes. Cette image est, de fait, l'expression figurée de l'éclosion du christianisme.

Dans cette image, en effet, le bœuf est Apis, c'est-à-dire Osiris = la religion égyptienne.

L'âne est Set, c'est-à-dire les Hébreux = le mosaïsme.

Et dans son ensemble, l'image nous représente le christianisme entre ses deux parrains qui le présentent au monde.

Dès l'année 1866, et dans un chapitre intitulé : *le Dernier Hiéroglyphe égyptien, première image chrétienne*, j'ai, dans mon livre : *les Divinités égyptiennes*, etc., fourni de plus amples explications des particularités de cette image qui, dès l'abord, attestation d'origine, est, avec le temps et par pure spéculation, passée symbole d'humilité chrétienne.

En résumé, le mythe de Set relève de la légende religieuse et intimement égyptienne d'Osiris, où Set est l'esprit du mal à l'encontre d'Osiris, et il est acquis que Set, d'abord représenté dans le panthéon égyptien sous les traits de l'animal fantastique que nous avons reproduit, était déjà, à l'époque initiale du temps de la XIX^e dynastie, connu sous les traits de l'âne symbolisant la race maudite des Khétas, des Sémites.

Quant au culte effectif et officiel qui fut rendu à Set en Égypte, il convient de dire qu'il ne fut jamais là qu'accidentel et temporaire.

Accidentel, car il fut une des conséquences de la révolution qui porta au trône des Égyptes les chefs de la dynastie des Rhamessides.

C'est à Sésostris, Ramsès II, que l'Égypte doit l'établissement du culte exotique de Set, et cette dérogation au sentiment religieux de l'Égypte s'explique par ce fait que Sésostris était sémite par sa mère — en Égypte la filiation s'exprime par les ascendants maternels — et qu'il crut, en sacrifiant à Set, sacrifier au dieu de ses ancêtres.

Mais détesté du collège des prêtres égyptiens toujours cordialement attachés au culte d'Osiris, le culte de Set ne survécut pas à son fondateur ; il semble qu'il ait un instant repris sous le règne de Seti II, petit-fils de Sésostris. Mais, après la mort de ce prince, toutes les figurations et les emblèmes de Set furent minutieusement et rigoureusement recherchés et détruits, et soit que les statues furent alors brisées, soit que l'on ait martelé plus tard les images et les expressions de cette

divinité dont avaient été chargés les édifices publics, il ne nous en est revenu que fort peu.

Dans sa ferveur à Set, Sésostris crut devoir donner à son fils le nom de cette divinité ; le successeur de Sésostris porte, en effet, le nom de Séti. Nom, qui, loin d'être par sa désinence une atténuation du mot Set, en est au contraire une affirmation redondante, qui concorde d'ailleurs avec la prétention toujours vive des rois d'Égypte à se croire et par conséquent à s'intituler dieu à toujours.

La désinence *ti* de Seti est, en effet, en égyptien, l'indication du duel ; de sorte que *Seti* signifie en réalité le *deux fois Set*, c'est-à-dire ici Set dieu, Set roi dans la même personne ; Set dieu devant être, aux termes des croyances égyptiennes, le double du roi.

OUVRAGES OFFERTS.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Notre archiviste, M. Issaurat, qui, depuis plusieurs mois, consacre avec un dévouement digne du plus grand éloge, tous ses après-midi au classement de nos livres et à la rédaction du *Catalogue de la bibliothèque*, m'a signalé le manquement du troisième volume des *Matériaux pour l'histoire de l'homme*. Cette lacune était d'autant plus regrettable que les quatre premiers volumes publiés sous ma direction sont actuellement introuvables en librairie. J'ai été assez heureux pour découvrir un exemplaire du volume manquant. Je me fais un véritable plaisir de l'offrir à la Société.

J'ai aussi l'honneur d'offrir au nom de M. J. Gosselet, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Lille, une brochure in-8°, intitulée : *Silex taillés trouvés dans les exploitations de phosphate de chaux de M. Delattre, à Quiévy, près de Solesmes (Nord)*, accompagnée de sept planches in-4°, représentant des coups de poing chelléens de grandeur naturelle. Plusieurs sont tenus à la main, et dans le texte, l'auteur dit : « C'est un fait remarquable que presque tous paraissent avoir été taillés pour être pris à la main. Ils présentent une sorte d'encoche naturelle ou artificielle, qui permet de les

saisir, soit avec le poing, soit avec le pouce et les doigts extrêmes.» Cela vient confirmer ce qui a été dit dans la dernière séance à propos d'une présentation de M. Vauvillé.

Un des grands mérites de la publication de M. Gosselet est d'avoir très nettement déterminé le gisement des coups de poing en silex de Quiévy. Ils se rencontrent à la base du quaternaire, composé sur ce point de limon de lavage, sous lequel se trouvent, de la glaise grise, puis de l'argile rouge souvent sableuse.

« C'est le principal gisement des haches en silex, » dit M. Cayeux, préparateur de M. Gosselet, chargé de faire le relevé géologique.

M. D'ACY fait remarquer que certains silex chelléens se tenaient à la main et que d'autres, retaillés tout autour, n'auraient pu être saisis à la main sous peine de blesser. M. d'Acy, indique quatre types qui, même d'après M. Gosselet, ne devaient pas se tenir à la main. Il pense également, d'après M. Gosselet, que dans les types dont celui-ci ne parle pas, il y en a plus qu'on ne le croit dans ce gisement qui sont retaillés sur tout leur pourtour.

M. GABRIEL DE MORTILLET. M. d'Acy en est réduit à plaider l'exception. Il fait remarquer que quelques échantillons se manient difficilement à la main; mais il ne démontre pas qu'ils s'emmanchent plus facilement.

M. ADRIEN DE MORTILLET dit que le coup de poing est un instrument à tout faire, dont les formes multiples sont les ancêtres des instruments des époques suivantes.

MUSÉE GUIMET (Bibliothèque de vulgarisation, vol. III). *Les Hétéens, histoire d'un empire oublié*, par A. H. Sayce (traduit de l'anglais, par Joachim Menand. Paris, in-18, 210 pages, illustré.

FAUVELLE (Dr). *Sépultures puniques de Carthage; lampes funéraires des nécropoles de Carthage; durée moyenne de la vie des employés romains à Carthage, au deuxième siècle de notre*

ère. (Ext. des *Bulletins de la Société d'anthropologie*, mai, juin et juillet 1890.) Paris, 1890, in-8°, 36 pages, illustré.

TOURTOULON (CH. DE). *Des dialectes, de leur classification et de leur délimitation géographique*. (Communication faite au Congrès de philosophie romane de Montpellier, le 26 mai 1890.) Paris, 1890, in-8°, 60 pages. (Ext. de la *Revue des langues romanes*.)

CHARENCEY (H. DE). *Essai de grammaire de la langue de Viti, d'après les manuscrits des missionnaires maristes*, coordonnés par le père A. C... Second fascicule, Paris, 1884, in-8°, 72 pages. — *Dictionnaire latin-ueva, à l'usage des élèves du collège de Lano*, par les missionnaires maristes, revu par le père A. C... Paris, 1886, in-8°, 183 pages. — *Katekismu l'ede Yoruba* (traduit du *Catéchisme de Cambrai*), par le révérend père Baudin. Paris, 1884, in-18, 98 pages.

U. S. GEOLOGICAL SURVEY (Department of the interior). *Ninth annual report of the United States geological survey to the secretary of the interior, 1887-1888*, by J.-W. Powel, director. Washington, government printing office, 1889, in-4°, xiii-717 pages et figures.

PÉRIODIQUES.

Annales de l'Académie de Mâcon, deuxième série, tome VII. Mâcon, 1890, in-8°. A. Arcelin : l'Homme tertiaire.

L'Anthropologie, tome II, n° 1 (janvier-février 1891). D^r Carton : les Mégalithes de Bulla-Regia, les Alignements de la plaine de la Medjerdah et les Sépultures du Djebel Herrech, avec 15 figures ; — Paul du Chatellier : De quelques cachettes découvertes dans le Finistère, avec 13 figures ; — Aristote-G. Neophytos : Le Grec du nord-est de l'Asie Mineure au point de vue anthropologique ; — G. de Lapouge : Crânes modernes de Montpellier.

Revue de l'hypnotisme et de la psychologie physiologique. (3^e année, n° 8, février 1891). D^r Dejerine : Hypnotisme et Suggestion.

Comptes rendus hebdomadaires de la Société de biologie

(9^e série, tome III, n° 5, 1891). J.-W. Laborde: Des phénomènes extérieurs que l'on observe sur la tête et le tronc des décapités et de leur signification physiologique.

Bulletin de la Société de géographie (7^e série, tome XI, 4^e trimestre, 1890). Gabriel Bonvalot: Voyage dans l'Asie centrale et au Pamir; — Guillaume Capus: Pamir et Tchitral.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse (9^e année, 1890, n° 9, 10, 11, 12). De Poumayrac: Le Congo français.

Nature (volume 43, n° 1110, 1111, 5 et 12 février 1891). — G.-Smith Worthington: Skellton of brachycephalic celt; — D^r Alfred-R. Wallace: Modern biology and psychology; — Prof. W.-Boyd Dawkins: The Lake-dwellings of Europe; — G. Smith Worthington: Notable paleolithic implement.

The American antiquarian and oriental journal (volume XIII, n° 1, janvier 1891). S.-D. Peet: The Great Cahokia Mound (illustrated); — W.-M. Beauchamp: Earth-works and stockades; — James Deans: A Weird mourning song of the haidas; — A.-W. Williamson: The Dakotas and their traditions.

PRÉSENTATIONS.

M. LETOURNEAU présente, au nom de M. Tremlett, une série de plus de cent cinquante dessins et relevés de monuments mégalithiques de Bretagne.

Cuillères préhistoriques.

M. ADRIEN DE MORTILLET présente une cuillère néolithique, en terre cuite, provenant de la grotte de Vermont; c'est une vraie poche.

Au camp de Chassey, on en a trouvé une avec manche. M. de Mortillet en montre aussi une en bois provenant des habitations lacustres. En Chine, il en existe en porcelaine de même forme qu'en Amérique, où le point de départ semble avoir été une cuillère faite avec un coquillage scié; le manche

est alors creusé en gouttière qui se continue directement avec l'extrémité de la cuillère.

Série de cuillères d'époques variées :

PAR M. CAPITAN.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une série de onze cuillères des diverses époques suivantes. Tout d'abord deux spécimens, l'un en bronze, l'autre en os, de cuillères romaines. C'est une tige mince, pointue, munie à son extrémité d'une petite cuillère ronde. C'est là la cuillère de table des Romains (v. bas fig. A), d'après certains auteurs. D'autres y voient seu-

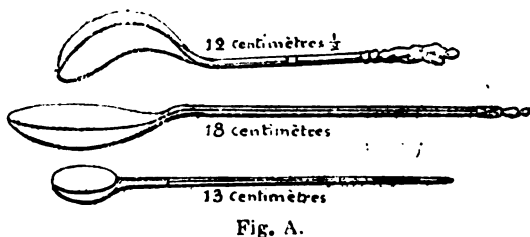


Fig. A.

lement une cuillère à parfum pour l'usage de la toilette ou à destination du culte.

Puis viennent les cuillères rondes, à bords échancrés du côté du manche, à manche quadrangulaire ou arrondi, muni à son extrémité d'un petit ornement terminé en bas par un bouton. C'est le type carlovingien qu'on retrouve du septième au dixième siècle (v. milieu fig. A). Plus tard, vers le treizième siècle, il existe encore un type analogue, à bords un peu plus échancrés dans la partie de la cuillère adhérente au manche et présentant souvent, à l'extrémité de ce manche, une figurine de saint ou le plus souvent de la Vierge (v. haut fig. A). Au dix-septième siècle, le manche s'aplatit et se termine par une extrémité plate aussi et plus large que le manche. La cuillère proprement dite s'allonge et prend une forme ovale.

A l'époque actuelle, on retrouve, dans bien des pays, des formes rappelant les formes anciennes. Je vous présente aussi

une petite cuillère en bois, dont le manche court est terminé par une fourchette ; c'est l'appropriation moderne du type romain. A côté de spécimens de ces diverses époques, je vous montre aussi une cuillère kabyle, de forme analogue à celle des cuillères du moyen âge, et enfin un spécimen russe, moderne aussi, en vermeil émaillé, à cuillère ovale, échancrée sur les côtés, à tige torse terminée par un simple bouton.

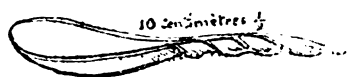


Fig. B.

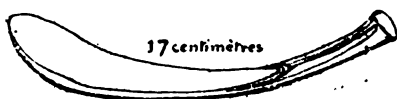


Fig. C.

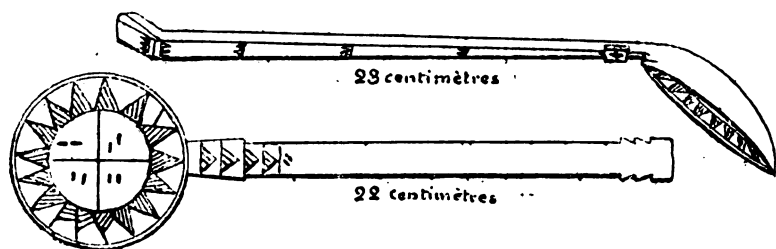


Fig. D.

C'est une forme très analogue à celle des cuillères du moyen âge.

Une autre série que voici se compose de spécimens assez récents mais présentant des réminiscences des types antiques. Le premier est une petite cuillère fabriquée au moyen d'une coquille sciée en deux, elle provient de l'Inde (voir fig. B). On retrouve, dans divers pays, des spécimens en bois ou en céramique affectant une forme inspirée de cette cuillère en coquillage. En voici une en bois provenant du centre de l'Afrique et qui a la même forme générale que la précédente (voir fig. C). En Chine et au Japon, il existe des cuillères en porcelaine blanche souvent décorée, en forme de poche se continuant avec le manche, qui affecte la forme d'un demi-cylindre ; c'est là un type d'ailleurs très vulgaire.

Je vous présente aussi quelques cuillères kabyles en bois avec ornements tracés au fer rouge; ces ornements sont intéressants et d'aspect archaïque; les formes sont assez élégantes; d'ailleurs ces cuillères sont fabriquées avec soin dans du bois dur (voir fig. D).

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET fait remarquer que la décoration des cuillères kabyles présentées par M. Capitan est tout à fait semblable à celle d'usage courant de l'âge du bronze européen. Cette décoration consiste en séries de triangles formés par des hachures parallèles. Ces triangles sont alignés en cercle dans l'intérieur de la cuillère et en lignes droites sur le manche; c'est ce qu'on appelle les *dents de loup*. Dans le centre du rond d'une des cuillères, il y a une petite croix au-dessus d'un poignard. Tout le centre de l'autre est occupé par une croix formée de deux lignes qui se croisent à angle droit. Cette croix est cantonnée dans ses quatre compartiments de doubles points. Ce mode de croix et le cantonnement se trouvent aussi fréquemment à l'âge du bronze. Il y a donc là une très importante similitude.

M. OLLIVIER-BEAUREGARD présente une cuillère en argent à manche mince, rectangulaire, à nervures, et présentant à son extrémité une figurine de Vierge. Elle date donc du moyen âge.

M. le colonel DUNOUSSET. La façon de se nourrir et les instruments culinaires qui servent, accessoirement, à l'alimentation doivent intéresser autant l'ethnographe que le collectionneur. On a dû remarquer, parmi les ustensiles en métal présentés plusieurs fois à la Société, que les cuillères anciennes affectaient presque toujours, avec une légère concavité, la forme régulièrement arrondie de contour qui se trouve généralement en usage dans le nord de l'Europe.

J'ai vu, tout récemment encore, une série d'objets analogues trouvés par M. F. Moreau, en 1890, dans des sépultures

du terrain des nécropoles préhistoriques avoisinant le cours de l'Oureq et de Caranda (Aisne), soumises à des fouilles sérieuses et sans relâche dès 1073.

Déjà, en 1876, il y avait, dans les collections de cet archéologue, des cuillères en bronze ornées de figurines, probablement

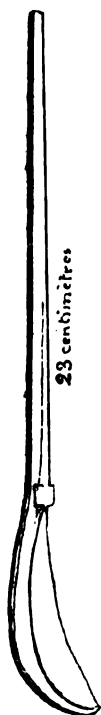


Fig. 1.



Fig. 2.

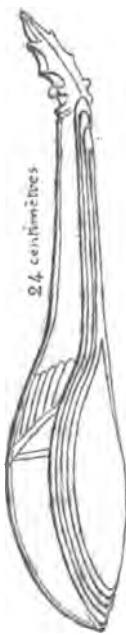


Fig. 3.



Fig. 4.

gallo-romaines, et venant d'un tombeau de Sablonnières.

Ainsi qu'on l'a judicieusement fait observer, les pays qui

se nourrissent principalement de pâtes ne font pas usage de cuillères; encore de nos jours, on consomme peu de potages en Italie, et les peuples d'Orient, dont la base de la nourriture est le riz, même en l'arrosant d'une sauce épicée, puisent avec leurs doigts dans le plat commun, chacun faisant brèche devant lui.

A Naples, les lazzarones ne se font pas faute d'agir de la même façon pour avaler le macaroni, et souvent aussi les Arabes opèrent ainsi avec le couscoussou imbibé de meurga au poivre rouge.

Voici une cuillère en olivier venant d'une habitation kabylo où plusieurs, façonnées de même, étaient plantées dans un râtelier en bois; sa forme se rapproche de celles en usage en Bretagne, qui vous furent montrées dernièrement; la pointe est peu indiquée, et elle n'est que légèrement creusée. Le même modèle se rencontre à Madagascar.

On trouve, dans la collection Bing, deux cuillères à doser le thé, venant du Japon (dix-septième siècle); elles ont les manches en argent émaillé, et sont pointues et creuses.

Notre collègue, le voyageur Rousselet, dans son long séjour dans l'Inde, a constaté, comme je l'ai fait en Perse, que la forme en pointe de la cuillère était presque constante, et je viens appuyer mon dire en en mettant quelques-unes sous vos yeux dans les différents emplois asiatiques: d'abord, une cuillère pointue et dont le cuilleron a la forme très creuse d'un ustensile semblable en pierre, et d'une haute antiquité, qu'on vous a montré l'autre jour; presque toutes les autres dérivent de cette dernière, comme on le voit dans la toute petite cuillère absolument décorée de même et creusée d'une façon analogue.

J'ai acquis ces cinq cuillères s'ajustant l'une dans l'autre d'une nomade illiate, dont la tente était dressée dans la plaine de Véramine, non loin de Rhagès.

Cet ustensile très orné, qu'on trouve sur les tables des riches, et dont le bois est sculpté comme une dentelle, sert à nuiser dans un bol contenant des sorbets; on se la passe à

la ronde en ayant soin de boire de côté. Par le mot table dont je viens de me servir, il faut entendre le tapis recouvert d'une nappe, car c'est sur le sol que les différents plats sont posés, devant les convives agenouillés.

Ces petites cuillères en argent et en os sont renfermées dans le calendan, petit nécessaire en carton contenant tout ce qu'il faut pour écrire, et servent à prendre les quelques gouttes d'eau qui mouillent le tampon de fil saupoudré de poussière d'encre ; c'est en appuyant fortement dessus, avec la plume roseau, que celle-ci se charge de noir pour écrire.

Enfin, l'instrument que voici, formant un triangle métal-

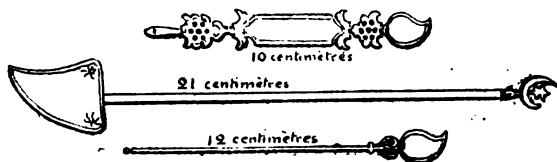


Fig. 5.

lique très pointu, est, dans l'Asie Mineure, à l'usage du fumeur ; avec cette palette ou petite truelle, il dépose sur le tchillam (grande pipe à eau) le tombako composé de mélasse et de tabac malaxés ensemble, ayant l'aspect d'une forte pilule de la grosseur d'une boule de loto. On trouve souvent, en Asie, des cuillères n'ayant pas la pointe dans la direction du manche, et dont les bords affectent la courbure d'une palme.

Je termine en disant qu'il serait intéressant de bien spécifier les origines et les limites de ces cuillerons profonds ou plats, les premiers terminés en pointe et ne servant probablement que pour des aliments très liquides, et les seconds tendant, avec la forme arrondie, à n'être plus qu'une palette légèrement creusée.

M. BONNEMÈRE rappelle qu'en Suisse, il y a encore aujourd'hui des cuillères arrondies rappelant le type du moyen âge.

M. SANSON dit que les cuillères entrant les unes dans les autres se rencontrent aussi à Bombay.

M. GABRIEL DE MORTILLET dit qu'il faut distinguer, à l'époque romaine, entre les cuillères servant à la table et celles qui servaient à la cuisine; celles-ci étaient en bois et en forme de poche; on les voit figurées sur des fresques,

M. ZABOROSKI dit que les Kabyles fabriquent une cuillère ronde à manche plat, qui a une forme analogue à celle des cuillères antiques présentées.

Sur un disque percé, ou anneau en pierre, néolithique

PAR MM. LES DOCTEURS MÉNARD ET CAPITAN.

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom du docteur Ménard, de Saint-Gervais-les-Trois-Clochers (Vienne), et en mon nom, un grand disque mince très régulier, poli, mais à surface un peu altérée, en roche granitique, à mica verdâtre abondant et à feldspath rose. Ce disque, qui mesure 175 millimètres de diamètre sur une épaisseur de 9 millimètres au milieu et de 4 millimètres sur les bords, est percé à son centre d'un large orifice de 73 millimètres de diamètre. Cet objet a été découvert avec un autre de même forme, mais un peu plus large de quelques centimètres (4 centimètres environ), et de même roche, à 1 mètre de profondeur, par des paysans qui arrachaient des arbres au lieudit *Tararou*, commune de Saint-Christophe, sur les confins de la commune de Saint-Gervais-les-Trois-Clochers, tout à fait au nord-ouest du département de la Vienne.

Tous les environs de cet endroit sont d'ailleurs riches en débris de diverses époques. C'est une petite vallée au fond de laquelle coule un ruisseau au milieu de marécages. La tradition locale prétend qu'une ville a été engloutie dans ces marais. Le fait est que plusieurs indices permettent de supposer qu'il y a eu en cet endroit une station lacustre. Des recherches seront d'ailleurs faites pour élucider ce point.

Sur le coteau qui borde à l'est la petite vallée, il existe des

tombelles dont l'époque n'a pas été nettement déterminée. Tout autour, on a découvert des silex et des jaspes taillés de diverses époques. Sur le coteau ouest, tout à côté précisément de l'endroit où ont été découverts les disques, il existe une station romaine d'une certaine importance. Enfin, à 500 mètres, on trouve encore en assez grande abondance des silex taillés. On y a découvert récemment une

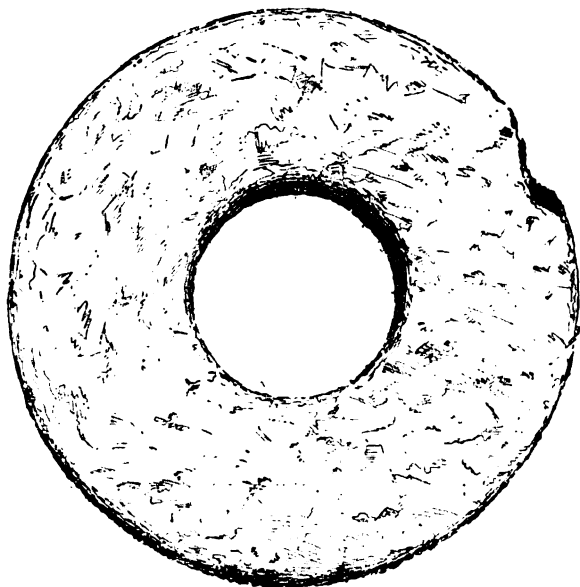


Fig. 1. — Anneau en pierre. Époque néolithique. (Moitié grandeur naturelle.)

grande pointe en silex de Pressigny mesurant 175 millimètres de longueur sur 30 millimètres de largeur, bien retailée sur les bords.

Le gisement ne peut donc donner aucun renseignement sur l'âge de cet objet. Mais des disques ou anneaux semblables en pierre ont été découverts en diverses parties de la France, dans des conditions qui permettent d'affirmer qu'ils remontent à l'époque néolithique. Il existe, au musée de Vannes, un très bel anneau, de forme identique à celui

que nous présentons à la Société, et qui a été trouvé dans un des grands dolmens de Bretagne, avec une superbe hache polie passée dans l'orifice de l'anneau. Tout ceci permet donc de dater l'objet présenté et de le considérer légitimement comme étant de l'époque néolithique.

Reste à chercher l'usage auquel était destiné ce grand disque ou anneau. Sur ce point, les avis sont partagés. Quelques auteurs pensent que ce disque aurait pu servir d'armature à une massue ainsi qu'il en existait, il y peu d'années encore, chez certaines populations océaniques (Nouvelle-Guinée surtout). Les dimensions de l'orifice ne permettent pas d'accepter cette hypothèse. Quelques archéologues pensent que c'était un ornement destiné à être suspendu au cou et porté sur la poitrine, soit pour y fixer les vêtements, soit comme emblème, ainsi qu'il en existait chez les anciens Mexicains et chez d'anciennes populations de l'Inde. Tel est l'avis de nos amis Salmon et Boban. Enfin d'autres archéologues fort compétents pensent que c'était une véritable arme. Pour les uns, c'était une arme de jet, le premier représentant du disque hindou en fer, à bords tranchants (*tchakram*) qui se lançait après lui avoir imprimé un mouvement de rotation rapide autour de l'index passé dans l'orifice. C'est l'opinion de notre collègue M. Ollivier-Beauregard.

Pour les autres, c'était un véritable bracelet servant à la fois de parure et d'arme, comme moyen de parer, ou, au contraire, pour frapper; on le fixait sur l'avant-bras ou bien au-dessous du biceps. Notre ami M. Adrien de Mortillet, qui a défendu cette idée, nous a fait remarquer que les Touaregs ont encore un bracelet en pierre analogue, quoique moins large. Il est vrai que l'on pourrait objecter à cette interprétation que l'orifice dont est percé notre anneau de pierre est bien peu large pour un bras d'adulte. Nous l'avons fait essayer à un jeune homme à extrémités fines, qui a pu pourtant facilement passer la main par l'orifice, et amener l'anneau jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras. Il ne faut pas

oublier aussi que les poignées des armes en bronze préhistoriques que nous retrouvons sont courtes et indiquent une petite main chez les peuples préhistoriques.

Il est enfin une dernière hypothèse que l'on pourrait émettre à propos de notre anneau. Ce pourrait être une sorte d'instrument de musique, peut-être à destination sacrée, comme certains gongs en bronze ou en bois dont se servent les bonzes annamites dans les pagodes. Si, en effet, on suspend notre anneau par une ficelle et qu'on le frappe avec une baguette de bois, il donne un son musical. C'est là une pure hypothèse, cela va de soi. On peut l'émettre comme telle à la suite des autres. Quoi qu'il en soit, il est bien difficile de se prononcer sur ces diverses interprétations qu'il pouvait y avoir intérêt à signaler en l'espèce, tout en réservant la question dont il faut attendre la solution complète de recherches futures.

Nous présentons aussi à la Société, comme point de comparaison, un anneau qui a d'assez grandes analogies avec le précédent. Il provient vraisemblablement de l'Afrique centrale, et quoique n'ayant pas un aspect absolument récent, il est certainement de l'époque contemporaine. La matière employée est de l'ivoire jauni, fissuré, ayant en somme l'aspect du vieil ivoire. C'est également un disque, moins régulier que le précédent, plat sur une de ses faces, mesurant 122 millimètres de diamètre et percé au centre d'un orifice de 64 millimètres de diamètre, à parois sciées assez irrégulièrement dans l'ivoire. Ce disque est assez épais au milieu (24 millimètres) à cause de la forme un peu conique déprimée qu'affecte l'autre face. L'épaisseur sur les bords est de 8 à 11 millimètres; ces bords sont mousses. En somme, cet objet, surtout vu par une de ses faces, présente une très réelle analogie avec notre disque antique.

Les mêmes hypothèses ont été émises à propos de son usage probable. Il semble donc que l'emploi d'un instrument analogue à l'objet antique que nous venons de présenter se soit continué jusqu'à nos jours. Les renseignements précis

sur les types africains modernes qu'on pourra certainement se procurer un jour ou l'autre, nous donneront probablement l'interprétation exacte de l'usage auquel était destiné notre spécimen antique.

Discussion.

M. OLLIVIER-BEAUREGARD dit que certaines divinités hindoues portent comme attribut un disque analogue. C'est un large anneau plat, tranchant à la circonférence extérieure.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait observer que le disque dont parle M. Beauregard, le tchakram, était en effet une arme de jet en fer, mais d'une forme différente de celle de la pièce présentée.

Rapport de la commission des finances ;

PAR M. F. BESSIN.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport de la commission des finances, composée de MM. Zaborowski, président, Émile Collin, F. Bessin, rapporteur.

Nous devons avant tout, messieurs, rendre hommage à l'activité de monsieur le trésorier, qui a su, par d'heureuses dispositions, assurer le bon fonctionnement de la comptabilité.

C'est ainsi que l'ordre chronologique dans le classement des pièces justificatives et les inscriptions sur les différents livres est fidèlement observé. Aussi, notre travail de vérification s'est-il trouvé bien simplifié, et nous avons pu constater très facilement une parfaite régularité dans les opérations de la Société et les écritures, qui sont bien conformes au compte rendu dont il vous a été donné lecture le 22 janvier dernier.

Monsieur le trésorier vous a donné une idée aussi complète que possible de la situation financière de la Société ;

nous nous bornerons donc à vous signaler ce qui nous a paru devoir mériter votre attention.

L'excédent des recettes est bien inférieur, cette année, à la moyenne des excédents précédents ; mais la situation n'a pas cessé pour cela d'être prospère.

Il ne faut pas oublier, en effet, les deux faits importants qui ont marqué ces deux dernières années.

D'abord, notre participation à l'Exposition, dont nous ressentons encore les effets.

Vous savez ensuite qu'on a dû procéder à l'inventaire général des meubles, des collections et de la bibliothèque, sur la proposition de monsieur le trésorier, qui vous en a si clairement montré l'importance.

Ce projet, en voie d'exécution, accroît nécessairement d'une façon sensible le chiffre des frais généraux.

L'expertise et le classement des précieux objets qui constituent la richesse de notre musée ; l'entreprise du catalogue de la bibliothèque, qui comprendra, vous le savez, non seulement les imprimés, mais aussi tous les manuscrits et les documents importants, représentent une somme de travail considérable.

Ces dépenses sont, d'ailleurs, purement accidentelles, et il ne faut voir dans ces mesures excellentes qu'un élément de plus pour la prospérité de la Société.

L'importance des fonds versés par les sociétaires est assez grande pour que la commission ait cru devoir vous signaler en passant le chiffre relativement faible des « quittances à recouvrer ». C'est un heureux symptôme pour l'avenir, que nous nous plaisons à constater.

Nous savons avec quel soin Monsieur le trésorier poursuit la rentrée des cotisations annuelles ; mais il faut, bien entendu, compter sur votre bienveillant concours.

Il n'est pas besoin de vous faire ressortir l'importance des versements aux dates déterminées par nos règlements ; ces sommes, venant s'ajouter aux ressources dont dispose la Société pour faire face aux dépenses de l'exercice courant,

pourraient, par exemple, faciliter l'introduction dans nos *Bulletins* de quelques dessins, si rares depuis quelque temps, et l'on serait peut-être en droit d'espérer, dans une certaine mesure, une répartition équitable dans la distribution de ces dessins, qui sont souvent une des conditions essentielles de la valeur démonstrative d'un travail scientifique.

En résumé, messieurs, la situation financière de la Société est des plus satisfaisantes.

Votre commission des finances a donc l'honneur de vous proposer d'approuver les comptes de l'exercice 1890 et de voter des remerciements à M. Fauvelle, notre trésorier, qui apporte, dans l'accomplissement de sa mission, tant de conviction et de dévouement.

Suite de la discussion sur la natalité en France ;

PAR M. JACQUES BERTILLON.

Le manuscrit de l'auteur n'a pas été remis.

COMMUNICATIONS.

Les Ostiaks de l'Oural et de l'Obi ;

PAR M. RABOT.

Discussion.

M. CHARENCEY fait remarquer que la langue des Ostiaks de l'éniseï est différente de celle des Ostiaks de l'Obi. Il donne quelques explications linguistiques à ce sujet.

M. LETOURNEAU, à propos du voyage de M. Sommier, dit que cet auteur ne s'était guère occupé de la sociologie de ce pays. Il demande à M. Rabot des explications à ce sujet.

M. RABOT. La propriété du sol appartient, je crois, au gouvernement russe ; les indigènes ont droit de chasse et de pêche. Chaque famille a son territoire de chasse et de pêche. La jeune fille est achetée au père par le fiancé au moyen de

rennes, ou même d'argent. Il existe des *paouls*, sorte de petites agglomérations de deux ou trois familles.

M. GABRIEL DE MORTILLET dit avoir vu à l'Exposition de 1889 des ornements en coquille provenant des populations des bords de l'Obi, et ce sont des cauries.

M. RABOT dit que, dans ce cas, il s'agit d'autres populations que celles qu'il a vues; ce sont probablement des populations finnoises du Volga.

M. ZABOROWSKI demande à M. Rabot si la danse de l'ours a été observée par lui.

M. RABOT répond qu'il a vu danser, par les Ostiaks, une prétendue danse de l'ours très différente de celle dont Alqvist a été témoin.

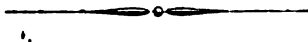
M. ZABOROWSKI demande si des fétiches reposent sur les tombes.

M. RABOT n'en a pas observé. Le mort n'a autour de lui que les instruments dont il se sert ordinairement. Les Ostiaks portent à leur couteau une dent d'ours percée.

A une question posée par M. Sanson, M. Rabot répond qu'il y a des harnais de renne formés de deux pièces latérales en os, appliquées sur les joues de l'animal et maintenues par une courroie faisant le tour de la base du museau. Le trait de traction unique passe entre les jambes, sous le ventre, puis il traverse une pièce d'ivoire attachée au traîneau.

La séance est levée à six heures un quart.

L'un des secrétaires : CAPITAN.



533^e SÉANCE. — 5 mars 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL communique à la Société le programme d'un *Congrès international d'hygiène et de démographie*, qui s'ouvrira à Londres le 10 août 1891.

OUVRAGES OFFERTS.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Notre bibliothécaire, M. Issaurat, qui poursuit activement la classification et rédige le *Catalogue de la bibliothèque de la Société d'anthropologie*, m'a prié d'intervenir auprès de plusieurs de nos collègues, pour les prier de compléter le don de leurs diverses publications. Ces messieurs ont accueilli favorablement ma demande, et j'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de M. Paul du CHATELIER, vingt-sept brochures ou volumes concernant le préhistorique de l'extrémité de la Bretagne.

M. Gustave CHAUVET, de Ruffec (Charente), de son côté, me charge de vous offrir huit brochures complétant son œuvre archéologico-anthropologique.

M. BLEICHER, professeur à l'École de pharmacie de Nancy, m'a envoyé quatre brochures manquant à l'énumération de ses œuvres.

M. F. BARTHÉLEMY, de Nancy, a envoyé quatre publications.

M. le baron Joseph DE BAYE, six brochures.

M. Giuseppe BELLUCCI, professeur à l'Université de Pérouse (Italie), trois brochures.

La liste détaillée de tous ces envois va être insérée dans le *Catalogue*, qui est sous presse.

BARTHÉLEMY (F.). *Répertoire des découvertes préhistoriques*

dans le département de la Meurthe (Association française pour l'avancement des sciences, congrès de Paris, 1889). Paris, in-8°, 16 pages et cartes.

BLEICHER (D^r) et BARTHÉLEMY. *Les Tumuli de la Lorraine* (Association française pour l'avancement des sciences, congrès de Nancy, 1886). Paris, in-8°, 16 pages. — *Note sur une sépulture de l'âge du bronze découverte à Domèvre-en-Haye* (Extrait du *Journal de la Société d'archéologie lorraine*, de juillet 1886). Nancy, 1886, in-8°, 7 pages et planche.

BORSARI (FERDINANDO) *Etnologia italica*. Etruschi, Sardi e Siculi nel XIV secolo primo dell' era volgare (Est. dalla *Rassegna scientifica, letteraria e politica*) Napoli, 1891, in-8°, 49 pages.

BUSCHAN (GEORG). *Die Steinzeit und Bronzezeit in Aegypten* (in-8°, 5 pages).

MIES (JOSEF). *Ueber das Gehirngewicht einiger Thiere* (Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und A. Bremerzteen 1890, Sonderabdruck). Leipzig, in-8°, 5 pages.

TERRY (JAMES). *Sculptured anthropoid ape heads*. Found in or near the valley of the John Day River, a tributary of the Columbia River, Oregon. New-York, 1891, in-4°, 15 pages et planches.

Cérémonie bouddhique dite Hau-on-kau ou actions de grâce à Sin-Ran, fondateur de la secte Sin-Siou, célébrée au musée Guimet le 21 février 1891. Paris, in-8°, 8 pages.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris, publiée par les professeurs. Première année, numéro 1, janvier 1891. Paris, in-8° avec figures.

Royal College of Physicians of Edinburgh (Reports from the Laboratori of the). Vol. III. Edinburgh. 1891, in-8°, 304 pages et planches.

PÉRIODIQUES.

Archives de médecine navale et coloniale, février 1891. Docteur M.-A. Legrand : la Lèpre en Nouvelle-Calédonie, apparition, extension et distribution géographique de la maladie ;

— D^r Le Dantec : Origine tellurique du poison des flèches des naturels des Nouvelles-Hébrides.

Société médicale des hôpitaux de Paris (Bulletins et mémoires de la), 26 février 1891. P. Marie et Onanoff : Sur la déformation du crâne constatée dans certains cas de myopathie progressive primitive.

Société nationale d'acclimatation de France (Revue des sciences naturelles appliquées), 20 février et 5 mars 1891. A. Milne-Edwards : Influence des grands froids sur quelques-uns des animaux de la ménagerie du Muséum ; — Maurice Arthur : Action du froid sur les êtres vivants ; — M. V. B... : L'Upas Tiente des Javanais.

Revue scientifique (Revue rose), 21 et 28 février 1891. P. Albertoni : la Physiologie et la Question sociale ; — l'Exposition ethnographique de Sibérie ; — M. Boule : les Grands Animaux fossiles de l'Amérique.

Société royale belge de géographie (Bulletin), 1890, n° 6, novembre-décembre. Aug. Couvreur : la Turquie d'Europe et les États des Balkans ; — N. Ghennadieff : la Macédoine.

Asiatic Society of Bengale (Proceedings), n° 7, july, 1890. L. A. Waddell : Note on an inscription in kutila characters, from a stone recently un-carthed at mudgal-âsrâma (Kash-taharani ghât) mungir, with ink impression of inscription.

Asiatic Society of Bengale (Journal), vol. LVIII, part. I, n° 3, 1889. Vincent A. Smith : Græco-Roman influence on the civilization of Ancient India.

Bollettino di paletnologia italiana, t. VI, 1890, n° 11. Scarrabelli : Sulle pietre lavorate a grandi scheggie del quaternario presso Imola, con tavole ; — Strobel : Saggio della funna mammologica delle stazioni preistoriche dei Monti Lessini.

Nature, illustrated journal of science, n° 1112 et 1113. D^r F. Helm : On the affinities of Hesperonis ; — T. G. Bonney : Température in the glacial epoch ; — D^r Alfred R. Wallace : Remarkable ancient sculptures from North-West America.

ÉLECTIONS.

M. CHARLES DU PASQUIER, interne en médecine, est élu membre titulaire de la Société, par trente-deux voix sur trente-deux votants.

M. T. S. TREMLETT, membre de la Société d'anthropologie de Londres, et M. LÉO STANTON ROWE, membre de l'American Academy, sont nommés membres correspondants par le même nombre de voix.

PRÉSENTATIONS.

**Découvertes d'ossements quaternaires
sur la butte d'Orgement ;**

PAR M. E. COLLIN ¹.

J'ai l'avantage de présenter à la Société, au nom de M. Boucher, quelques ossements recueillis par les soins de M. Vergognan, chef de chantier des travaux d'exploitation de la Société des plâtrières du bassin de la Seine, qui les remet au fur et à mesure à M. Boucher, directeur de l'école communale d'Argenteuil ; ils figureront dans le musée de cette école comme spécimens paléontologiques de la contrée. Il y a :

6 fragments de *Rhinoceros tichorinus* : tibia, omoplate, tête d'humérus, tête de fémur, astragale et extrémité inférieure d'humérus ;

2 fragments de défense d'éléphant ;

3 fragments de bovidé : une tête de fémur et deux extrémités métatarsiennes ;

1 andouiller de renne et 2 dents rongées par la hyène ;

1 canon postérieur de cheval.

Ces ossements ont été recueillis au lieudit *l'Union*, dans une poche quaternaire, à 60 mètres d'altitude et distante de 100 mètres de l'endroit où, en 1883, M. Stanislas Meunier

¹ Suite d'un travail intitulé : *Gisement de mammifères quaternaires aux environs d'Argenteuil (Seine-et-Oise)*.

en avait recueilli d'autres dont il avait déterminé les espèces (voir *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XCVI, p. 1510). Ces espèces étaient, du reste, les mêmes que celles dont proviennent les ossements que nous vous présentons et qui ont été déterminées par M. le professeur Gaudry.

M. MAHOUDEAU présente, de la part de M. Moreau, un groupe en pierre provenant de Vilnour, près de Pondichéry.

Muscles présternaux ;

PAR M. LE DOCTEUR A. LE DOUBLE.

J'ai l'honneur de vous montrer les modelages de deux nouveaux muscles présternaux qui ont été disséqués à l'amphithéâtre de l'École de médecine de Tours ; l'un en août 1890, l'autre en janvier 1891, par deux de mes élèves, MM. Émile Dubois et Henry Barnsby. Les modelages ci-contre ont été faits par ceux qui ont constaté la malformation, et sur la pièce même. Ces deux nouveaux présternaux portent à trente-cinq le nombre de muscles présternaux que j'ai eu l'occasion de présenter à la Société.

Voici un exposé succinct de ces dernières anomalies.

Homme, quarante-quatre ans, phtisie ; 4 août 1890.

Le présternal n'existe qu'à droite. Il est mince, effilé et dirigé très obliquement de haut en bas et de dehors en dedans. Il s'attache supérieurement aux première et deuxième côtes droites, dans le point où elles s'unissent aux cartilages costaux, et, inférieurement, à la cinquième côte. Il reçoit un filet nerveux du quatrième nerf intercostal.

Homme, cinquante-deux ans, affection cardiaque ; déformation congénitale de la colonne vertébrale ; 10 janvier 1891.

Le muscle présternal est unilatéral, gauche.

Il est dirigé obliquement de haut en bas et de dehors en dedans. Il est innervé par le cinquième nerf intercostal. Il se fixe supérieurement à la deuxième côte et au deuxième cartilage costal gauche et au bord gauche du sternum. Inférieurement, il se termine par une expansion tendineuse

large, qui prend ses points d'attache sur les cinquième et sixième côtes et cartilages costaux gauches.

Chez ce même individu, on a rencontré deux anconés internes, l'un dépendant du biceps, l'autre indépendant (épitrochléo-olécranien).

Dans la dernière communication que j'ai faite, le 7 juillet de l'année dernière, j'ai examiné les différentes opinions qui ont été émises sur la nature et la signification, au point de vue de l'anthropologie zoologique, du muscle présternal. J'ai essayé de prouver que les diverses théories émises jusqu'à ce jour à ce sujet sont toutes peu acceptables, sauf, peut-être, celle que j'ai défendue dans mon article STERNAL, du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, celle qui ferait de cette malformation un rudiment du peaucier pectoral des mammifères inférieurs au genre *homo*.

Comme je l'ai indiqué, il est difficile de croire, avec Bourdane et Marjolin, qu'il est un prolongement du sterno-mastoïdien, puisque celui-ci ne descend, dans aucune espèce animale, jusqu'au muscle grand droit de l'abdomen.

Il n'est pas possible d'en faire également, comme Halbertsma, un muscle spécial à l'homme, un muscle constituant un caractère distinctif séparant l'homme des « primates ». Si cela était, on devrait le rencontrer d'une façon constante; son absence, et non sa présence, constituerait l'anomalie.

L'hypothèse de M. Testut, qui le rattache au sterno-mastoïdien et au grand oblique, n'est pas moins sujette à caution que les précédentes. « Identité de situation, identité de direction, identité d'insertion à la ligne axiale antérieure, voilà des faits empruntés à l'anatomie humaine, qui fourniraient déjà de fortes présomptions en faveur de l'homologie. La disposition suivante, qu'indique l'anatomie comparée, changerait peut-être ces présomptions en certitudes. Chez les *serpents*, les fibres les plus antérieures du grand oblique prennent leurs attaches sur l'apophyse mastoïde; elles se portent de ce point sur la surface ventrale de l'animal et

constituent dans cette région un rectus superficiel. N'est-ce pas là, dit notre collègue de la Faculté de Lyon, la disposition que nous offre, chez l'homme, le muscle présternal, réuni à sa portion d'origine, le sterno-mastoïdien? »

Tout d'abord, j'objecterai qu'il n'y a pas dans l'espèce humaine *identité de situation*. Ce n'est pas le présternal qui correspond au muscle grand oblique, mais le muscle intercostal externe, et réciproquement. Dans un article que j'ai publié en janvier 1886, dans la *Revue d'anthropologie* (*Contributions à l'histoire des anomalies musculaires*, 1885, etc.), j'ai établi nettement :

1° Que les intersections aponévrotiques, noyaux cartilagineux, observés par moi dans les muscles longs de l'abdomen, n'étaient rien autre chose que des côtes et des cartilages costaux avortés ;

2° Que les intersections aponévrotiques constantes du grand droit antérieur de l'abdomen, dont on a tant discuté l'usage et la raison d'être, devaient être considérées, au point de vue de l'anatomie philosophique, comme la répétition et la continuation des côtes thoraciques de quelques animaux, et surtout des reptiles ;

3° Que si, d'habitude, le grand droit antérieur de l'abdomen de l'homme n'offrait pas plus de trois, quatre ou cinq coupures fibreuses transversales, c'était parce qu'il reproduisait fidèlement celui des anthropoïdes, nos plus proches voisins dans l'échelle zoologique ; et de même que nous voyons diminuer chez les primates supérieurs le nombre des pièces osseuses du sternum par suite de la fusion de certaines vertèbres sternaires, de même nous voyons les intersectrices aponévrotiques du grand droit de l'abdomen se réduire à cinq chez l'homme et les anthropoïdes, tandis qu'il s'élève à sept chez les primates.

Cette troisième proposition a été soutenue par mon maître Broca, et j'ai été heureux de voir, en juillet dernier, M. Hervé appuyer les deux premières.

Il n'y a pas davantage, le plus ordinairement, *identité de*

direction entre les fibres du sterno-mastoïdien du grand oblique de l'abdomen et du présternal.

Dans les deux pièces ci-jointes, la direction est inverse.

Enfin le *présternal* ne se prolonge pas toujours jusqu'à la ligne axiale. Un seul des muscles présternaux que je mets sous vos yeux atteint le plan médian.

L'opinion qui rattache le présternal aux muscles pectoraux est non moins discutable.

Chez les mammifères, il y a en général trois muscles pectoraux : le grand, le petit et le moyen. Chez l'homme, le grand pectoral est constitué uniquement par la portion dite *ascendante*. La portion *descendante*, qui en est séparée par un interstice cellulaire, est le *moyen pectoral* : elle procède de la partie supérieure du sternum et de la moitié interne de la clavicule. Il en est de même chez les *oiseaux* et les *quadrupèdes claviculés*. Chez les quadrupèdes peu ou point claviculés, le pectoral moyen est en deux faisceaux distincts et contigus : l'un sternal, dit *sterno-huméral* ; l'autre claviculaire ou cléido-huméral, prolonge le cléido-mastoïdien auquel il est uni, par suite du défaut de clavicule (il faut donc ici laisser de côté le sterno-mastoïdien, très uni au cléido chez l'homme, mais parfaitement séparé chez nos quadrupèdes). — Le pectoral moyen, ainsi constitué, est très évident chez les chats, par exemple. Et la soudure bout à bout des deux parties musculaires existe de même entre le trapèze *claviculaire* et le faisceau claviculaire du deltoïde. Quant au *sternal transverse*, particulier aux quadrupèdes non claviculés, et dit *sterno-aponévrotique*, ce n'est certainement pas un muscle pectoral.

En fait, je persiste à croire que si la théorie qui veut que le présternal soit un rudiment du peaucier pectoral des animaux n'est pas exacte, elle est au moins la plus vraisemblable.

Depuis que j'ai pris la parole devant vous, j'ai vu, d'ailleurs, plusieurs anatomistes français et étrangers s'y rallier ; entre autres, pour n'en citer qu'un, M. Lavocat qui,

hier encore, regardait ce faisceau comme une dépendance des pectoraux.

Voici ce que m'a écrit, le 3 janvier dernier, l'ancien directeur de l'École vétérinaire de Toulouse :

« Les bandelettes sternales que vous avez observées chez l'homme ne paraissent avoir aucune affinité avec le sternal transverse des quadrupèdes, en raison de leurs attaches et de leur direction. Elles n'ont rien de commun avec la bande sterno-costale du grand droit de l'abdomen, et je crois, comme vous l'indiquez, que c'est une reproduction par atavisme de quelques faisceaux du peaucier pectoral, chez des êtres moins élevés dans l'échelle zoologique. »

Malheureusement, nous ignorons complètement quels sont ces êtres probablement ancêtres de l'espèce humaine, dont l'origine doit remonter jusqu'au monde de ces reptiles disparus dans la période secondaire.

**Du muscle épitrochléo-olécranien et de sa signification
au point de vue de l'anthropologie zoologique ;**

PAR M. LE DOCTEUR A. LE DOUBLE.

L'accueil favorable que vous avez fait à ma dernière communication sur trente-trois muscles présternaux chez l'homme m'autorise à attirer votre attention sur un autre muscle anormal dans l'espèce humaine.

Il s'agit d'un faisceau contractile remplaçant, au-dessus du nerf cubital, la bandelette fibreuse qui réunit le chef épitrochléen et le chef olécranien du muscle cubital antérieur.

Depuis 1880, j'ai noté plusieurs fois l'existence de cette malformation ; mais c'est seulement dans ces trois dernières années que j'ai essayé d'établir son degré de fréquence.

Voici d'abord un exposé succinct des cas que j'ai observés depuis 1880 jusqu'à 1888 inclusivement.

ANNÉE 1880.

Femme, trente-cinq ans, phtisie; 20 décembre.

L'épitrochléo-olécranien est bilatéral, aplati, charnu, rectangulaire; il s'insère en dedans, à la face postérieure du condyle interne de l'humérus, sur un plan plus élevé que l'origine condyloïdienne du muscle cubital antérieur. Il est innervé par un filet détaché des ramuscles articulaires du nerf cubital qui naissent dans la gouttière épitrochléenne.

Homme, dix-huit ans, méningo-encéphalite traumatique; 9 mars.

L'épitrochléo-olécranien n'existe qu'à droite, charnu dans toute son étendue; il est légèrement renflé à sa partie moyenne. Il reçoit un filet du ramuscle nerveux du muscle cubital antérieur.

ANNÉE 1881.

Homme, soixante-quinze ans, hémorragie cérébrale; 17 novembre.

L'épitrochléo-olécranien est rudimentaire, mais se retrouve des deux côtés. Il est représenté par quelques fibres rouges contractiles, terminées par des trousseaux de fibres conjonctives fixées à l'épitrochlée; son rameau nerveux émane du tronc même du nerf cubital, à trois travers de doigts au-dessus de l'épitrochlée.

Homme, trente-deux ans, tuberculeux; 23 novembre.

L'épitrochléo-olécranien siège exclusivement à droite; entièrement charnu, il a la forme d'un triangle isocèle dont la base repond à l'épitrochlée et le sommet à l'olécrane. Il est animé par un filet nerveux provenant du tronc du nerf cubital.

Fille, trente ans, péritonite puerpérale; 15 janvier.

L'épitrochléo-olécranien, très étroit et bilatéral, charnu du côté del'épitrochlée, est tendineux en dehors. Il est dirigé obliquement de bas en haut et de dedans en dehors, et s'attache

à l'olécrane, immédiatement [au-dessous du triceps. Le nerf cubital lui envoie directement un filet.

Homme, cinquante-trois ans, ataxique; 30 janvier.

L'épitrochléo-olécranien est rectangulaire, charnu à sa partie moyenne, tendineux à ses deux extrémités. Il se rencontre des deux côtés et est innervé par un filet qui se détache du nerf du muscle cubital antérieur, branche du nerf cubital.

ANNÉE 1882.

Femme, vingt-sept ans, métrorrhagie; 1^{er} décembre.

L'épitrochléo-olécranien ne se trouve qu'à gauche. Il est constitué par deux ventres conoïdes réunis l'un à l'autre par un tendon. Dirigé obliquement de dehors en dedans et de haut en bas, il s'insère en dedans sur la portion sus-épitrochléenne de la cloison intermusculaire interne du bras et sur le condyle interne de l'humérus, et, en dehors, sur le bord interne de l'olécrane et aussi sur l'aponévrose antibrachiale. Le ventre supérieur mesure 25 millimètres; le tendon intermédiaire, 4 millimètres; le ventre inférieur, 32 millimètres, ce qui donne, pour la longueur totale du muscle biverter, 61 millimètres; chaque ventre reçoit un filet nerveux distinct du nerf cubital.

Fille, onze ans, méningite tuberculeuse; 20 décembre.

L'épitrochléo-olécranien est aplati, charnu dans toute son étendue, quadrilatère. Il est bilatéral. Un filet sensitivo-moteur lui est fourni par la branche articulaire huméro-cubitale du nerf cubital.

Homme, aliéné, soixante-quinze ans; 3 février.

L'épitrochléo-olécranien n'existe pas à droite. Il est composé de deux faisceaux entièrement charnus, fusionnés en dedans. En dehors, le faisceau inférieur s'attache au bord interne de l'olécrane; le faisceau supérieur à l'aponévrose brachiale, sans se confondre avec le triceps. Chacune des bandelettes contractiles reçoit un filet nerveux distinct du nerf cubital.

En 1883 et 1884, j'ai été obligé, en raison du mauvais état de ma santé, d'abandonner la direction de l'amphithéâtre de l'École de médecine de Tours; mais je l'ai reprise en 1885, et, peu après, j'ai eu encore l'occasion de voir des spécimens intéressants du muscle en question.

ANNÉE 1885.

Homme, fièvre typhoïde, quarante ans; 30 janvier.

L'épitrochléo-olécranien est exactement semblable à droite et à gauche. Épais, charnu, carré, il recouvre tout l'espace épitrochléo-olécranien, depuis le sommet jusqu'à la base de l'olécrane. Il est animé par deux filets très ténus du nerf cubital.

Homme, vingt et un ans, suicide, coup de feu; 15 mars.

L'épitrochléo-olécranien n'existe qu'à droite. Il ne se compose que de quelques fibres d'un rouge pâle, formant un rectangle d'environ 2 centimètres et demi de largeur. Il est mû par un filet nerveux provenant du nerf du muscle cubital antérieur.

ANNÉE 1886.

Homme, pneumonie, trente-cinq ans; 22 décembre.

L'épitrochléo-olécranien est bilatéral, charnu, mais un peu différent à droite et à gauche. Il est quadrilatère à droite, légèrement fusiforme à gauche; une des branches articulaires du nerf cubital lui fournit un mince et court ramuscule.

ANNÉE 1887.

Fœtus du sexe masculin; 12 janvier.

L'épitrochléo-olécranien est bilatéral et identique à droite et à gauche. Il est triangulaire, charnu à sa partie moyenne, aponévrotique à sa base et à son sommet. Son sommet est à l'épitrochlée; sa base répond à tout le bord interne de l'olécrane. Il reçoit un ramuscule du nerf cubital.

Homme de soixante-dix-sept ans, ramollissement cérébral ; 20 janvier.

L'épitrôchléo-olécranien est bilatéral, composé d'un mince trousseau de fibres musculaires, innervé par un ramuscule d'une des branches articulaires du coude du nerf cubital.

Femme, soixante ans, cancer de l'estomac ; 2 avril.

L'épitrôchléo-olécranien se rencontre seulement à droite. Charnu dans toute son étendue, il est représenté par deux faisceaux confondus vers l'épitrôchlée, mais distincts en dehors, où ils sont fixés, l'un à l'olécrane, l'autre au fascia aponévrotique sus-jacent. Il reçoit du nerf cubital un ramuscule unique qui va se perdre dans son intérieur presque au niveau du condyle interne huméral.

ANNÉE 1888.

Homme, delirium tremens, trente ans ; 9 décembre.

L'épitrôchléo-olécranien est trouvé à droite et à gauche sous forme d'une bande plate, rectangulaire, presque entièrement tendineuse, étendue du bord interne de l'olécrane à l'épitrôchlée. Le nerf du muscle antérieur du cubital lui donne un petit filet.

Homme, saturnin, quarante-cinq ans ; 11 décembre.

L'épitrôchléo-olécranien est bilatéral. Il est cylindrique, charnu, gros comme la phalange du petit doigt. Une des branches articulaires du coude du nerf cubital lui abandonne un filet sensitivo-moteur.

Femme, paralysie générale, soixante-sept ans ; 19 janvier.

L'épitrôchléo-olécranien n'est observé que sur le coude droit. Il est rectangulaire, tendineux à ses deux extrémités, innervé par un rameau détaché du nerf cubital à deux travers de doigt au-dessus de la gouttière épitrôchléo-olécranienne.

Jeune homme, tuberculose, douze ans ; 10 février.

L'épitrôchléo-olécranien est semblable des deux côtés. Il

est constitué par une bande plate, musculieuse, animée par un filet du nerf cubital.

Homme, cinquante ans, hernie étranglée; 17 mars.

L'épitrochléo-olécranien est bilatéral, triangulaire, entièrement charnu, innervé par un filet du nerf du muscle cubital antérieur. La base du triangle qu'il forme se fixe à l'olécrane et un peu aussi au bord postérieur du cubitus, et le sommet à l'épitrochlée.

Femme, quarante-deux ans, septicémie; 25 mars.

L'épitrochléo-olécranien est minuscule, bilatéral, indiqué seulement par une quinzaine de fibres rouges allongées entre l'olécrane et l'épitrochlée. Le nerf cubital lui envoie un petit filet.

En 1889, je me suis préoccupé d'établir le degré de fréquence de cette anomalie, et, dans ce but, j'ai examiné : en 1889, 40 sujets ; en 1890, 52 sujets ; en 1891, 10 sujets ; soit, en tout : 102 sujets ou 204 coudes.

Pour établir une statistique plus précise, j'ai disséqué ou fait disséquer la région interne du coude sur le même nombre d'hommes et de femmes, soit sur 51 hommes et 51 femmes. J'ai noté les modes de conformation les plus divers, mais tous se rapprochent de ceux indiqués plus haut ; aussi m'abstiendrai-je d'insister davantage sur ce point.

Sur les 102 sujets (hommes et femmes) examinés, j'ai rencontré l'épitrochléo-olécranien sur 32 (24 hommes et 8 femmes) ; vingt fois il était bilatéral (14 hommes et 6 femmes) ; douze fois, unilatéral (chez 7 hommes et 2 femmes, il se trouvait à droite, chez 1 homme et 3 femmes, à gauche). Sur 204 coudes, je l'ai donc trouvé cinquante-deux fois ; ce qui donne une moyenne approximative de une fois sur quatre. Généralement, il était plus développé chez l'homme que chez la femme, et du côté droit que du côté gauche.

L'épitrochléo-olécranien a été décrit sous les noms les plus divers par les anatomo-zoologistes, chez les animaux et dans l'espèce humaine : *Epitrochleo anconeus* (professeur Gruber, de Saint-Petersbourg ; professeur Macalister, de Cambridge) ;

Anconeus epitrochlearis (Wood); *Anconeus quartus* (Krause); *Anconeus quintus* (Koster); *Anconeus sextus* (Galton); *Anconeus internus* (professeur Humphry, d'Édimbourg; Strauss Dürklein); *Anconeus parvus* (Rapp); *Anconé interne* (Cuvier, Laurillard); *Épitrochléo-cubital* (professeur Testut), etc.

On n'a noté chez l'homme, jusqu'à présent, que quatre anconés :

A. Un antérieur ou *sus-anconé*, signalé en 1806 par Portal, dans son traité d'anatomie, qui est constitué par des fibres détachées de la face profonde du brachial antérieur, qui vont s'unir à la séreuse du coude dont elles empêchent le pincement dans les mouvements de flexion de l'avant-bras ;

B. Un postérieur ou *sous-anconé*, décrit en 1839, par Theile¹, et retrouvé, plus tard, par Jamain et Béraud, qui ne semblent pas avoir eu connaissance des travaux de l'anatomiste allemand, — constitué par des fibres détachées de la face profonde du triceps, qui vont s'insérer à la séreuse du coude dont elles empêchent le pincement dans les mouvements d'extension de l'avant-bras ;

C. Un externe, noté par tous les auteurs ;

D. Un interne.

Les dénominations d'*épitrochléo-cubital*, d'*épitrochléo-anconé* seraient applicables à l'*épitrochléo-olécranien* si celui-ci, comme son congénère, l'*épicondylo-anconé*, descendait dans l'espèce humaine au-dessous de l'olécrane ; celle d'*anconé interne* conviendrait, si divers auteurs ne qualifiaient ainsi le vaste interne du triceps brachial. C'est pourquoi je propose le qualificatif nouveau et précis d'*épitrochléo-olécranien*.

Bien que ce faisceau soit inscrit dans l'*Anatomie descriptive* de Henle et de Luschka, c'est sans conteste à M. le professeur W. Gruber, de Saint-Petersbourg, que revient l'honneur d'en avoir compris la signification et donné, dès 1866, dans deux mémoires successifs, une description fidèle. Précédant de quelques années ces anatomistes, Malgaigne a bien écrit dans

¹ *Nederlansh Archief*, t. II, p. 162.

son traité d'anatomie chirurgicale: « En *dedans*, on trouve le muscle anconé, sorte de *prolongement du triceps*, qui recouvre la gouttière osseuse constituée par l'olécrane et l'épitrochlée, dans laquelle passe le nerf cubital. » Assurément, Malgaigne a voulu parler là d'un anconé interne; toutefois cet anconé interne, sorte de *prolongement* du triceps, est-il le même que le nôtre? C'est ce que nous discuterons ultérieurement.

L'épitrochléo-olécranien, sans connexion intime avec le triceps, a été vu encore dans l'espèce humaine, par MM. Wood, Galton, Macalister, Knott, Testut; et mes dissections, jointes à celles de ces savants collègues, me permettent d'en fournir un exposé assez complet.

Il est unilatéral ou bilatéral, se retrouve dans toutes les races, chez l'homme comme chez la femme et même chez le fœtus. Ordinairement, il est constitué par une lame charnue, rectangulaire, transversale, plus ou moins épaisse, étendue de l'épitrochlée à l'olécrane, à la manière d'un pont au-dessus du nerf cubital, en remplacement de l'arcade fibreuse qui unit normalement le chef épitrochléen et le chef cubital du muscle cubital antérieur.

Cette arcade est, en effet, un reliquat permanent du muscle anormal, de même que le ligament de Struthers est un rudiment du long coraco-brachial, et l'expansion fibreuse qui prolonge l'insertion du grand dorsal de la coulisse bicipitale à l'épitrochlée (Winslow, Cruveilhier, Sappey), un vestige du muscle dorso-épitrochléen. Les données fournies par l'anatomie comparée, qui montrent, chez certains animaux, des muscles là où, dans l'espèce humaine, on observe des aponévroses, autorisent cette comparaison (Bardleben, *Ueber Fascien und Fascienspanner*, in *Centralbl.*, 1879). Les fascia sous-cutanés eux-mêmes ne sont que des transformations des muscles de la peau, et l'aponévrose clavi-pectorale de l'homme, ou ligament suspenseur de l'aisselle de Gerdy, doit être considérée comme la trace persistante de l'insertion humérale de panicle charnu des animaux non claviculés (Broca, Lannegrâce).

Au lieu d'être rectangulaire, l'épitrochléo-olécranien peut être carré, cylindroïde, fusiforme, digastrique, les deux ventres réunis par un tendon (Testut, cas personnel), triangulaire, la base du triangle qu'il forme étant située en dedans ou en dehors (cas personnel).

Au lieu d'être charnu dans toute son étendue, il peut être, quelle que soit sa forme, tendineux en dehors seulement, tendineux en dedans seulement, tendineux en dedans et en dehors.

Au lieu d'être charnu des deux côtés, il peut être, quelle que soit sa forme, charnu d'un côté et tendineux de l'autre, ou charnu ou tendineux des deux côtés, rudimentaire et représenté seulement par quelques fibres rouge pâle, aboutissant à un tendon aponévrotique interne ou externe.

Au lieu d'être transversal, il peut être, oblique du haut en bas et de dehors en dedans, oblique de bas en haut et de dehors en dedans.

Au lieu d'être unique, il peut être constitué par deux faisceaux rectangulaires ou digastriques séparés dans toute l'étendue de leur trajet (Gruber, 1^{er} mémoire, pl. I, fig. 9, et cas personnel), constitué par deux faisceaux séparés à l'olécrane, mais fusionnés à l'épitrochlée.

Au lieu de se fixer exclusivement sur l'olécrane et l'épitrochlée, il peut se fixer, en dehors, à l'olécrane et à l'aponévrose brachiale, ou à l'olécrane et à l'aponévrose antibrachiale, en dedans, sur l'épitrochlée et à la cloison intermusculaire interne du bras.

Il est toujours innervé par une branche détachée directement du nerf cubital, ou par un ramuscule des filets que le même nerf abandonne à l'articulation du coude, ou au muscle cubital antérieur. Jamais je ne l'ai vu recevoir un filet du rameau que le nerf cubital fournit au deux-tiers interne du fléchisseur profond des doigts ou par un filet du médian ou du radial. M. Wenzel Gruber parle d'un sujet chez lequel la longue branche que le radial donne à l'articulation huméro-cubitale côtoyait le faisceau anormal sans lui fournir le moindre filet.

Dans son premier mémoire de l'Académie des sciences de Saint-Petersbourg (juin 1866), M. W. Gruber rapporte que, sur 100 sujets, soit 200 coudes qu'il a examinés dans l'espace d'environ un mois, il a trouvé l'épitrôchléo-olécrânien sur 34 sujets (sur 26 hommes et 8 femmes); dix-neuf fois il était bilatéral (chez 15 hommes et chez 4 femmes); quinze fois unilatéral (9 hommes et 3 femmes le possédaient du côté droit, et 2 hommes et 1 femme du côté gauche), ce qui donne 33 cas sur 200 coudes. D'après lui, il serait aussi d'ordinaire plus développé chez l'homme que chez la femme, et chez l'un et l'autre, du côté droit que du gauche.

M. Wood (*Variations in human myology observed during the winter session of 1867-1868 at King's College, in Proceedings of the Royal Society*, vol. XVI, n° 104, p. 497, 1868) l'a rencontré, en 1868, quatre fois sur 36 sujets, trois fois aux deux bras, une fois au bras gauche seulement; en 1867, une fois sur 36 sujets¹; en 1866, une fois sur 34 sujets; ce qui donne un total de six fois sur 106 sujets. Se basant sur sa statistique, si différente de celle de M. le professeur W. Gruber, M. le professeur John Wood estime que l'épitrôchléo-olécrânien est plus commun dans la race slave que dans la race anglo-saxonne.

De son côté, M. le professeur Macalister, pendant sa dernière année d'exercice comme démonstrateur d'anatomie au Royal College of surgeons in Ireland, l'a observé bien plus communément que son compatriote, plutôt une fois sur quatre qu'une fois sur cinq; seize fois sur 63 sujets, ce qui permet de conclure, remarque cet anatomiste, à un degré approximatif de fréquence de quarante-huit fois sur 200.

Enfin, en 1881, M. le professeur Testut, de Lyon, a disséqué 49 coudes appartenant à un nombre de sujets indéterminé et l'a rencontré avec un développement variable, douze fois.

En 1883, sur 13 régions du coude appartenant à 9 sujets, il l'a encore découvert quatre fois. En totalisant ces deux résultats, M. Testut arrive à la fraction 16/62, soit un peu moins

¹ Et non sur 34, comme l'écrit M. Testut, de Lyon.

de un quart comme représentant le degré de fréquence de cette anomalie.

D'après ces diverses statistiques et la mienne, je crois avoir le droit d'affirmer :

1° Que l'épitrochléo-olécranien est aussi commun dans les races anglo-saxonnes que dans les races slaves, et dans celles-ci que dans les races latines ;

2° Qu'on le trouve chez environ un tiers des sujets et sur un quart de bras ;

3° Qu'il est plus souvent bilatéral qu'unilatéral ;

4° Qu'il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme ;

5° Qu'il apparaît plus ordinairement à droite qu'à gauche ;

6° Qu'il est généralement plus développé chez l'homme que chez la femme, et, toutes choses égales d'ailleurs, du côté droit que du côté gauche ;

7° Qu'il constitue l'anomalie musculaire la plus fréquente au bras chez l'homme¹.

L'épitrochléo-olécranien existe chez un grand nombre d'animaux ; et cependant une certaine confusion persiste toujours dans la question de ses homologues. Et il y aura encore longtemps besoin, suivant les expressions du docteur Bust Wilder, «de plus de précision dans sa dissection, sa délimitation», avant d'arriver à une lumière éclatante à cet égard. Quoi qu'il en soit, il n'en faut pas moins tenir grand compte des faits acquis. Je vais succinctement les exposer.

M. le professeur W. Gruber a fait suivre la première des monographies qu'il a consacrées à l'*epitrochleo anconeus* de deux planches lithographiques, l'une représentant cinq types différents de ce muscle dans l'espèce humaine, l'autre montrant la configuration de ce muscle chez l'*Inuus semestrius*, *Cebus fatellus*, *Galeopithecus volans*, *Myogale moschata*, *Ursus arctus*, *Felis leo*, *Felis domestica*², *Dasyurus viver-*

¹ J'ai cru pendant longtemps qu'un troisième chef au biceps huméral constituait l'anomalie musculaire la plus fréquente chez l'homme ; aujourd'hui, je suis absolument sûr du contraire.

² Probablement l'*anconeus internus* de Strauss-Durckheim (*Anatomie des-*

rinus, *Lepus timidus*, *Dasypus tricinatus* et *Phoca vitulina*.

Dans cette première monographie, il ne signale la présence de l'épitrochléo-olécranien que dans onze genres de mammifères seulement, y compris l'homme. Dans sa seconde monographie, parue un peu plus tard, le même anatomiste l'indique dans quarante-sept genres de mammifères dont il donne la liste. (*Nachtrag*, OE., S. 334.)

A cette liste, M. Galton (*Journal of anatomy and physiology*, novembre 1874, p. 170) a ajouté deux nouveaux genres, savoir : *Phascolomys wombata*, *Echidna setosa* et *Cholopus didactylus*, et fournit le dessin exact de cette même lame contractile chez le *Myrmecophaga tamandua*, dans lequel elle avait déjà été notée, mais sans croquis à l'appui, par Rapp, sous le nom d'*anconeus parvus* (*Anatomische Untersuchungen über die Edentaten*, 2^e auf. S. 48, Tubingen, 1832).

G. Cuvier et Laurillard ont aussi, dans leur magnifique atlas, signalé l'épitrochléo-olécranien dans seize genres de mammifères. Ils le dissimulent toutefois sous tant de noms différents, et les dessins qu'ils en fournissent sont tellement imparfaits, qu'on est obligé de convenir avec M. Pouchet « que les travaux de ces naturalistes ne peuvent être que d'un faible secours ». (*Anatomie comparée. Recueil et planches de myologie dessinées par G. Cuvier et exécutées sous ses yeux par M. Laurillard*. Paris, 1835; G. Pouchet, *Mémoire sur le grand fourmilier*, 1^{re} livraison, Paris, 1867.)

C'est chez les *Édentés* que l'épitrochléo-olécranien semble être le plus fréquent. Il a été noté par MM. Marie et Gruber chez le *Dasypus* (*Tolypeutes*) *tricinctus*¹; par M. Galton et Cuvier chez le *Dasypus sexcinctus*; par Foucher, sous le nom de *vaste interne*, chez le *grand fourmilier*; par M. Galton et M. le professeur Humphry, sous le nom d'*ancone interne*, chez l'*orycteropus*; par MM. les professeurs Humphry et

criptive et comparative du chat, t. II, p. 351, et *Atlas*, pl. 9, folio 93, 17. Paris, 1845.

¹ *On the habits, structure and relations of the tree-banded armadillo* (*Tolypeutes conurus*), *Trans. Lin. Soc.*, vol. XXX, tabl. 25, fig. 32.

Gruber chez le *manis* (*Journal of anatomy and physiology*, vol. IV, p. 39); par M. Galton chez un très jeune *Tatulia novem cinctus* (D. Péba); par le même et par les professeurs Humphry et Gruber chez le *cyclothurus*; par MM. les professeurs Humphry et Macalister chez l'aï (*On the myology of bradypus tridactylus with remarks on the general anatomy of the Edentata*, in *Ann. and Mag. nat. history*, vol. IV, p. 59, 1869); par MM. Rapp et Gruber, chez le *tamandua*. Enfin M. le professeur Hyrtl consacre au *Chlamydophorus truncatus* les lignes suivantes, sur lesquelles j'appelle l'attention dans la monographie qu'il a publiée sur cet animal : « Ceterum triiceps non omnis metam suam in olecrano attingit, sed crasso, lacerto ultra cubitum producto, internam antebrachii regionem visitat, ubi tensoris fasciæ antebrachii munere fungitur. » (*Deutschschrift der K. Ak., der Wiss. en Wien*, p. 27, XI Bd, 1855.)

Dans les *Cheiroptères*, il fait défaut ou est très rare. Quoi qu'en dise M. Testut, M. le professeur Humphry n'en fait pas mention chez le *pteropus* (*Journal of anatomy and physiology*, vol. VIII). M. le professeur Macalister n'en parle pas davantage dans son travail sur les *Cheiroptères* (*Phil. Trans.*, 1872), pas plus que mon ami et ancien collègue d'internat, M. le professeur Maisonneuve (d'Angers), dans sa thèse sur le *Vespertilio murinus* (*Ostéologie et myologie du « Vespertilio murinus, »* thèse pour le doctorat ès-sciences, 1878). M. le professeur Gruber le décrit, il est vrai, chez le *galeopithecus*; mais ce mammifère est rangé aujourd'hui par les uns parmi les Insectivores, par les autres parmi les Lémuriens.

Dans les *Monotrèmes*, ordre qui compte peu de sujets, l'épitrochléo-olécranien a été disséqué par M. le professeur Wood sur l'*ornithorhyncus*, sur lequel Meckel ne l'avait pas trouvé, et par MM. Mivart¹ et Galton sur deux variétés

¹ *On the anatomy of Echidna hystrix* (*Trans. Lin. Soc.*, vol. XXV). — Bien qu'il ne formule aucun dessin, M. Mivart désigne l'épitrochléo-olécranien en termes précis : « A distinct slip of the triceps wich forms an arch (extending from the inner condyle to the olecranon) beneath wich pass the inferior profunda artery and the ulnar and median nerves. »

d'*echidna*, de sorte qu'on peut présumer qu'il est commun dans cet ordre.

Chez les *Ongulés*, ce muscle ne paraît devoir se rencontrer que rarement (peut-être ne l'y a-t-on pas assez cherché). Gratiolet a vu pourtant, chez l'*hippopotame*, un faisceau musculaire comblant la gouttière épitrochléo-olécranienne, dans lequel divers anatomistes ont cru reconnaître l'épitrochléo-olécranien. « Chez l'*hippopotame*, dit-il, le vaste interne s'attache, d'une part, à l'une des faces latérales de l'olécrane, et d'autre part à l'humérus. Ses relations avec ce dernier os sont toutes particulières; il ne s'attache point à sa face postérieure, mais s'enroule sur sa face interne pour se terminer sur sa face antérieure jusqu'à la crête qui sépare cette face de la face externe. Cette disposition à l'enroulement est fort analogue à celle que présente le muscle supinateur, et il en résulte des conséquences pareilles. En effet, en rapprochant fortement l'olécrane de l'épitrochlée, le vaste interne est lui-même supinateur à un degré très prononcé. Rien n'est certainement plus curieux et plus digne de l'attention du naturaliste philosophe. » (Gratiolet, *Recherches sur l'anatomie de l'hippopotame*, p. 266. Paris, 1867.)

Il appert des dissections de MM. Wood et Gruber, dont nous avons donné plus haut les résultats, qu'il est assez fréquent chez les *Carnivores*, les *Insectivores* et les *Rongeurs*. Krause l'a mis à nu chez le *lapin* et dénommé *anconeus quartus*. Moi-même je l'ai trouvé chez le *chat*, le *lièvre*, le *lapin*, le *rat*. Chez le *chat*, le *lièvre*, animaux à violentes extensions de l'avant-bras, il est plus long, plus fort, et constitué par deux faisceaux entièrement indépendants des triceps : l'un, fixé à l'épitrochlée et au contour de la fosse olécranienne et sur le revers externe de l'olécrane, l'autre se terminant sur le côté interne de l'olécrane. N'est-ce pas une disposition à rapprocher de celles où l'épitrochléo-olécranien humain est formé de deux faisceaux dont l'un se prolonge en dehors sur l'aponévrose brachiale ou antibrachiale? Chez le *lapin*, ce muscle partiellement recouvert par un des chefs du cubital anté-

rieur, est plutôt carré que rectangulaire; chez le *rat*, il a la forme d'un triangle à sommet épitrochléen; ces modes de configuration sont comparables à certains observés aussi chez l'homme. Sur deux *souris* où nous avons cherché, mon prospecteur, M. Henry Barnsby et moi, cette malformation, nous avons vu la gouttière épitrochléo-olécranienne comblée par un prolongement du vaste interne du triceps brachial qui allait se confondre avec les muscles internes de la région antibrachiale postérieure.

Très apparent chez les *Lémuriens* où il est le plus habituellement rectangulaire, comme dans l'espèce humaine, l'épitrochléo-olécranien disparaît d'une façon à peu près complète chez les *Anthropoïdes*. Duvernoy, Vrolik, Church, Bischoff, Champneys n'en parlent pas dans les différents mémoires qu'ils ont publiés sur la myologie du *chimpanzé*, de l'*orang*, du *gibbon* et du *gorille*. M. Testut, de Lyon, l'a vainement cherché chez les deux *Anthropoïdes* (*chimpanzé* et *orang*) qu'il a disséqués jusqu'à ce jour. Dans sa brochure : *On the anatomy of the gorilla* (*Proc. Roy. Irish Acad.*, vol. I, série II, Sciences, p. 502), M. Macalister s'exprime ainsi : *Is no anconeus internus.* »

D'autre part, Gratiolet et Alix l'ont découvert chez le *Troglodytes Aubryi*; M. le professeur Wood chez l'*orang*, et M. le professeur Macalister chez un *chimpanzé femelle*, mais à l'état rudimentaire.

Chez les *Anthropoïdes* comme chez l'homme, il ne se produit peut-être qu'accidentellement ?

En fin de compte, M. Testut a dressé, avec les noms des auteurs à l'appui, le tableau suivant des espèces animales dans lesquelles on rencontrerait, sous des aspects variés, l'épitrochléo-olécranien :

I. PRIMATES.	<i>Cercopithecus</i> (Gruber).
	<i>Macacus simius</i> (Wood).
<i>Orang</i> (Wood).	<i>Inuus</i> (Cuvier, Gruber).
<i>Troglodytes Aubryi</i> (Gratiolet, Alix).	<i>Cynocephalus</i> ¹ (Cuvier, Gruber).

¹ Il n'existe pas, à coup sûr, chez le *Cephalus anubis*.

II. LÉMURIENS.

Lemur (Cuvier).*Tarsius* (Burmeister).*Galeopithecus* (Gruber).

III. CHÉIROPTÈRES.

Pteropus (Humphry).

IV. CARNIVORES.

Melis (Gruber).*Mustela* (Gruber).*Lutra* (Cuvier).*Viverra* (Cuvier).*Herpestes* (Gruber).*Felis* (Cuvier, Strauss, Durckheim,
Gruber, Wood).*Ursus*¹ (Gruber).*Panthera* (Cuvier).*Putorius vulgaris, belette* (Wood).

V. PINNIPÈDES.

Phoca (Cuvier, Duvernoy, Rosen-
thal, Gruber).

VI. INSECTIVORES.

Erinaceus (Cuvier, Gruber, Wood).*Sorex* (Gruber).*Crocidura* (Gruber).*Myogale* (Gruber).*Talpa* (Gruber, Wood).

VII. RONGEURS.

Bathyergus, rat-taupo (Cuvier).*Arctomys* (Cuvier, Gruber).*Rat de Norvège* (Wood).*Myoxus* (Gruber).*Sciurus* (Gruber, Wood).*Pterornys* (Gruber).*Tamias* (Gruber).*Spermophilus* (Gruber).*Castor* (Cuvier).*Cricetus* (Gruber).*Mus* (Gruber).*Meriones* (Gruber).*Hypudaeus* (Gruber).*Lemmus* (Gruber).*Dipus* (Gruber).*Lepus* (Gruber).*Histrix* (Gruber).*Dalypsecta* (Gruber).*Calogenys* (Cuvier, Gruber).

VIII. PROSBOCIDIENS.

Eléphant (Cuvier).

IX. ÉDENTÉS.

Bradypus (Gruber, Macalister,
Humphry).*Dasytus* (Cuvier, Gruber, Galton).*Orycteropus* (Cuvier, Humphry).*Myrmecophaga* (Cuvier, Rapp, Gal-
ton, Pouchet).*Pangolia* (Gruber, Humphry).*Cholopus didactylus* (Galton).

X. MARSUPIAUX.

Phascolumys wombata (Galton).*Didelphis* (Gruber).*Dasyurus* (Gruber).*Phalangista* (Gruber).*Macropus* (Cuvier).*Phascolarctus cinereus* (Young).

XI. MONOTRÈMES.

Ornithorhynchus (Alix, Wood).*Echidna* (Galton, Alix, Mivart).

La confection d'une telle liste est bien prématurée, eu égard à nos connaissances actuelles sur les homologues certaines de l'épitrachéolécraien dans toute la série animale². L'étude attentive des documents fournis par les au-

¹ M. Testut ne l'a pas rencontré lui-même sur l'*Ursus americanus*.

² Ajoutons que M. Testut fait figurer à tort dans cette liste le *Pteropus*, et y passe sous silence divers mammifères sus-indiqués.

teurs et nos dissections personnelles me font même me demander s'il n'y a pas, chez l'homme et chez les animaux, deux variétés d'anconés internes : l'un indépendant, l'autre dépendant du triceps brachial.

Que dit, en effet, M. le professeur Gruber, l'anatomiste le plus compétent sur ce point spécial : « L'épitrochléo-anconeus anormal de l'homme est l'homologue de l'épitrochléo-anconeus normal des animaux, et cette conclusion est confirmée par l'étude des filets nerveux qui l'animent. *Chez l'homme, cependant, il est quelquefois un muscle indépendant, quelquefois un chef du triceps brachial, tandis que dans tous les autres mammifères, il est indépendant.* Chez l'homme, il a pour fonction de protéger le nerf cubital et les vaisseaux qui l'accompagnent, et de soutenir concurremment avec le triceps brachial et le ligamentum cubiti medialis, la jointure du coude. Chez les autres mammifères, il est adducteur de l'olécrane ou supinateur de l'avant-bras, et sert à défendre de toute pression quelquefois le nerf cubital et les vaisseaux qui l'accompagnent, quelquefois le nerf médian et les vaisseaux brachiaux. »

De son côté, M. Testut écrit (*Traité des anomalies musculaires*, p. 425. Paris, 1884) : « Le muscle épitrochléo-cubital constitue, dans la majorité des cas, un muscle parfaitement distinct, comme aussi quelquefois il semble se confondre avec la portion inférieure du vaste interne ; je crois que *cette fusion n'est qu'apparente ; j'ai toujours trouvé pour ma part, même dans le cas où la fusion paraissait intime, un interstice séparatif* qui me permettait d'isoler les deux muscles. Cette indépendance du faisceau épitrochléo-cubital ressort encore de son mode d'innervation qui le rattache au nerf cubital (branche du médian, nerf fléchisseur), tandis que le triceps reçoit les branches du nerf radial. En outre, M. Testut, dans les pages qu'il a consacrées aux anomalies du triceps brachial, ne note pas un prolongement du vaste interne vers la gouttière épitrochléo-olécraniennne.

Eh bien, ce prolongement du vaste interne vers l'avant-

bras, comblant la gouttière épitrochléo-olécranienne, se trouve tout aussi bien chez les animaux que chez l'homme. Si l'on veut bien se reporter à mes recherches bibliographiques concernant le degré de fréquence de l'épitrochléo-olécraniien dans les divers genres de mammifères, on verra que ce prolongement du vaste interne du triceps vers l'avant-bras est signalé par M. le docteur Hyrtl chez le *Chlamyphorus truncatus* ; qu'un vaste interne, indépendant de l'épitrochlée, est noté par Gratiolet chez l'*hippopotame*. J'incline aussi à croire que les faisceaux musculaires décrits chez le *grand fourmillier*, par Pouchet, sous le nom de *vaste interne* et chez l'hyrax, par Murie et Mivart, sous le nom de *quatrième chef du triceps brachial*, ne sont pas des épitrochléo-olécraniens types. Dans le même ordre animal, la sangle musculaire épitrochléo-olécranienne et le prolongement du vaste interne du triceps brachial vers l'avant-bras peuvent coexister même ; dans l'ordre des *Rongeurs*, j'ai trouvé, ainsi que je l'ai dit plus haut, le premier chez le *lapin*, le second chez la *souris*.

Dans l'espèce humaine, le prolongement du chef interne du triceps brachial vers l'avant-bras a été observé trois fois par moi.

I. Femme, phthisie, vingt-sept ans, 5 décembre 1881. — A droite, le vaste interne du triceps brachial descend le long du bord interne de l'olécrane sur lequel il s'insère ainsi que sur l'épitrochlée. Inférieurement, il se termine par une mince lame aponévrotique qui va se confondre avec l'aponévrose antibrachiale postérieure. Il ne reçoit aucun filet du nerf cubital au-dessus duquel il forme une masse charnue et épaisse. A gauche, le coude est normal.

II. Enfant, dix ans, carie lombaire, 7 mai 1887. L'anomalie est bilatérale et identique à droite et à gauche. Le vaste interne du triceps adhère très intimement à la partie postéro-interne de l'olécrane par des fibres charnues épaisses aboutissant en bas et en dedans à une aponévrose nacrée qui se confond avec l'aponévrose antibrachiale et brachiale. Le nerf cubital ne lui fournit aucun rameau.

III. Ce cas est le plus curieux. D'un côté, en effet, il y avait un muscle épitrochléo-olécranien type, et de l'autre un prolongement du vaste interne du triceps brachial vers le chef externe du muscle cubital antérieur.

Je copie mes notes.

Homme, vingt-deux ans, garçon de café, péritonite tuberculeuse, 10 janvier 1891.

A droite, on trouve une bandelette charnue en dedans, aponévrotique en dehors, étendue de l'épitrochlée à l'olécrane, au-dessus du nerf cubital qui lui envoie directement un rameau. Au niveau de l'épitrochlée, les fibres musculaires les plus inférieures vont s'unir aux fibres supérieures du faisceau épitrochléen du muscle cubital antérieur.

A gauche, le vaste interne du triceps s'attache à toute la longueur du bord interne de l'olécrane, remplit tout l'espace épitrochléo-olécranien et va se confondre entièrement avec le chef externe du cubital antérieur qui prend ses insertions sur l'olécrane et le bord postérieur du cubitus. Il recouvre le nerf cubital dont il ne reçoit aucun filet et n'a que des rapports de voisinage avec l'épitrochlée.

Les deux coudes de ce sujet ont été disséqués les 11 et 12 janvier de cette année par deux de mes élèves, MM. René Petit et Valla-Brochard, et moulés, les mêmes jours, par mon prosecteur, M. Henry Barnsby. J'ai l'honneur de mettre ces deux modelages sous les yeux de la Société.

Vous le voyez, messieurs, je confirme ce qu'a dit Malgaigne dans son *Anatomie chirurgicale*. « En dedans (du coude), on trouve le muscle anconé, sorte de prolongement du triceps qui recouvre la gouttière osseuse constituée par l'olécrane et l'épitrochlée dans laquelle passe le nerf cubital. » En même temps, je revendique en faveur d'un anatomiste français la nouvelle découverte de cette malformation dans le genre *homo*.

En résumé, on peut observer à la face interne du coude, chez l'homme, deux trousseaux musculaires anormaux qui reproduisent, par atavisme, une disposition similaire normale chez les animaux.

Sur l'un, il n'y a pour moi aucun doute; il représente le muscle adducteur de l'olécrane chez les mammifères dont l'articulation du coude jouit de mouvements de latéralité, et s'il disparaît ou se réduit à un simple tractus fibreux fixé à l'olécrane et à l'épitrochlée dans l'espèce humaine, c'est que sa présence n'est plus nécessaire.

Sur l'autre, je n'ai aucune opinion déterminée. Est-il une modification, une adaptation fonctionnelle de l'épitrochléo-olécranien type? Est-il un muscle spécial? Toute affirmation positive à cet égard serait, à l'heure présente, aventurée. Mais le problème que je soulève n'est pas insoluble. Je le sou mets aux méditations des anatomistes de la Société, me réservant moi-même de le creuser au fur et à mesure que m'arriveront de nouveaux matériaux d'étude.

Discussion.

M. HERVÉ dit qu'il semble y avoir là deux formations très distinctes: l'une qui est une dépendance du triceps brachial; l'autre qui se rattache au système du cubital antérieur.

M. LE DOUBLE. Il y a évidemment deux types. Et ceci est établi nettement par l'innervation différente de deux muscles anormaux trouvés jusqu'à ce jour. L'un reçoit ses filets nerveux du nerf cubital ou des rameaux collatéraux de ce nerf (nerf fléchisseur), l'autre du nerf radial ou des rameaux collatéraux de ce nerf (nerf extenseur).

COMMUNICATIONS.

**Ateliers préhistoriques de taille de silex
de l'enceinte de Liercourt et d'Eronnelle (Somme);**

PAR M. O. VAUVILLÉ.

L'admirable enceinte située à environ 10 kilomètres au sud-est d'Abbeville, sur les territoires de Liercourt et d'Eronnelle, communes du canton d'Allencourt, connue dans le pays sous le nom de *Camp de César* ou le *Catelis*, d'une con-

tenance de 32^b,42, renferme beaucoup de silex taillés ; on en rencontre presque partout.

J'ai l'honneur de vous présenter 56 pièces que j'ai recueillies en passant dans les terres cultivées ; ces instruments se décomposent de la manière suivante :

Deux percuteurs, 2 nucléus, 2 racloirs, 8 grattoirs concaves, 10 grattoirs convexes dont 1 du genre de la Madeleine (Dordogne), 6 perçoirs, 4 retouchoirs (l'un d'eux, de 12 centimètres de longueur, est superbe), 1 tranchet, 3 scies ordinaires, 1 scie ayant un grattoir convexe, 1 scie avec un grattoir concave du côté opposé de la scie, 2 pointes dont une retouchée des deux côtés et l'autre d'un seul côté, 14 lames et éclats. Quelques-unes de ces pièces sont finement retouchées.

L'enceinte de Liercourt-Erondelle a été habitée sédentairement à l'époque néolithique, comme le prouve bien la grande quantité d'instruments divers et d'éclats en silex que l'on trouve partout. Les beaux instruments, tels que haches polies et autres grosses pièces, ont été ramassés depuis longtemps ; on m'a cité des personnes qui viennent régulièrement chaque année, depuis vingt ans, pour chercher de belles pièces, pour les vendre ensuite à des collectionneurs ou à des marchands d'Abbeville ou d'Amiens.

Les petits instruments, tels que ceux que vous voyez, n'étant généralement pas bien connus, ont été moins recherchés, de sorte qu'une personne ayant un peu l'habitude de reconnaître ces instruments pourrait en trouver un grand nombre.

Les silex bruts ne manquaient pas pour alimenter les ateliers de l'endroit, qui sont indiqués par les nombreux éclats que l'on rencontre, car la craie, contenant des rognons de silex, affleure sur le bord des pentes qui existent sur plus des trois quarts du tour de l'enceinte.

Il n'est pas possible de douter de l'occupation sédentaire de cette partie du plateau à l'époque néolithique, car, lors des fouilles que j'ai faites, en septembre dernier, à l'aide d'une allocation de M. le ministre de l'instruction publique, ayant pour but de rechercher l'origine de plusieurs enceintes

antiques établies sur des hauteurs bordant et dominant la vallée de la Somme¹, j'ai eu la bonne fortune de découvrir une habitation de l'époque de la pierre polie.

HABITATION NÉOLITHIQUE D'ERONDELLE.

Dans la partie de l'enceinte se trouvant sur le territoire d'Eronnelle, j'ai découvert, à 40 mètres au nord du bout ouest du retranchement principal, se trouvant sur la même commune, une habitation de l'époque de la pierre polie. Voici, sommairement, la description de l'habitation, les constatations que j'ai pu faire et les objets que j'ai recueillis.

L'habitation fouillée avait les dimensions suivantes : longueur, 3 mètres ; largeur, 2^m,80 et 1^m,15 de profondeur au-dessous du niveau actuel du sol, qui est probablement plus bas maintenant qu'à l'époque de l'occupation de l'habitation.

A partir de la couche arable, ou 15 centimètres de profondeur, jusqu'au fond, j'ai constaté qu'il existait un amas composé de cendres et de charbon de bois, dans lequel j'ai recueilli, sur un cube remué de plus de 8 mètres, des silex taillés, beaucoup de très grossières poteries mélangées, à tous les niveaux de l'habitation, avec des poteries beaucoup plus fines, des fragments de terre rouge durcie au feu, des ossements brisés de cheval, bœuf, sanglier, mouton ou chèvre. Je n'ai pas pu constater aucune trace de métal.

Instruments en silex. — Voici 26 instruments en silex, non compris des éclats et des silex craquelés, que j'ai recueillis dans l'habitation ; ils peuvent se déterminer de la manière suivante :

1 perceur, 1 nucleus, 6 lames, dont une finement retouchée, 5 grattoirs concaves, variant de 10 à 33 millimètres de corde d'arc, 5 grattoirs convexes, (l'un d'eux est admirablement retouché), 1 perçoir, 1 retouchoir, 2 scies simples,

¹ Les résultats des fouilles seront l'objet d'une prochaine communication au Comité des travaux historiques et scientifiques. Une note concernant les mêmes fouilles sera publiée par la Société des antiquaires de France.

2 scies doubles, dont une munie d'un petit perçoir d'un bout, 1 pointe, 1 broyeur.

Instrument en os. — J'ai pu recueillir un lissoir en os, formé d'une côte de bovidé qui a été grattée avec soin dans le sens de la longueur.

Cette pièce, de 15 centimètres de longueur sur 32 millimètres de largeur, indique qu'elle a servi de lissoir, comme le prouve bien l'usure d'un bout produite par l'usage.

Poteries. — Les poteries trouvées dans l'habitation sont de deux genres, comme vous pouvez le voir par celles que je vous présente¹.

Les unes sont très grossières et épaisses; elles ont été façonnées à la main avec une pâte mélangée généralement avec du silex écrasé; ces poteries sont, en général, de couleur variant du rouge au noir, suivant qu'elles ont plus ou moins servi; la coloration est à peu près la même dans toute l'épaisseur des vases.

Les autres poteries, quoique fabriquées à la main, sont relativement très fines et très soignées; elles sont souvent lustrées et contrastent avec les précédentes.

Poteries grossières. — Elles varient entre 8 à 12 millimètres d'épaisseur; elles sont de 20, 30, 45, 48, 50, 65, et même 70 centimètres de diamètre. La hauteur était variable d'après la forme des vases. Les poteries au-dessous de 48 centimètres de diamètre avaient, en général, la forme d'un cône tronqué renversé; celles d'un diamètre plus fort avaient à peu près la forme des terrines à lait actuelles; la bordure de ces dernières était presque verticale et d'une largeur de 3 centimètres pour le diamètre de 50 centimètres, de 5 centimètres pour celui de 65, et de 58 millimètres pour le diamètre de 70 centimètres.

Cette dernière forme avait probablement pour but de donner plus de résistance à la bordure des vases de grande dimension, qui n'auraient pas résistés s'ils avaient eu la forme des vases de 20 à 48 centimètres de diamètre.

1. Toutes ces poteries sont représentées par des fragments.

Malgré ce premier perfectionnement sur les vases de grande dimension, consolidés par la forme angulaire du bas de la bordure, on dut reconnaître que ce genre, dont l'épaisseur du bord était la même que pour toutes les autres parties du vase, n'était pas encore suffisamment résistant pour les très grands vases. Pour obvier à cet inconvénient, on eut l'idée de faire des vases avec bordure très large; c'est alors qu'est apparu le genre de bordure que voici, d'une largeur de 38 millimètres d'épaisseur sur la partie horizontale du dessus. En plus de l'avantage de résistance, ce perfectionnement avait, en outre, celui de pouvoir prendre le vase avec les mains par la bordure.

Cette forme de large bordure s'est encore perfectionnée plus tard, à l'époque gauloise, pour des vases très grands; elle est alors devenue plus élégante, chose rendue facile par l'usage du tour. On remarque, pour cette dernière époque, un bord variant généralement de 40 à 46 millimètres de largeur, sur lequel il existe des moulures circulaires sur tout le tour du vase. Voici, comme comparaison, deux spécimens de l'époque gauloise; l'un d'eux vient de la même enceinte où j'ai fouillé l'habitation néolithique d'Érondelle, qui m'a fourni les silex et les poteries que vous voyez; l'autre vient d'une habitation de Saint-Thomas (Aisne).

Quelques poteries très grossières, d'un diamètre de 25 à 30 centimètres, sont à fond plat, avec bordure presque verticale de 3 à 4 centimètres de hauteur.

Sur quelques poteries, les anses sont représentées par :

1° De simples trous, de 7 millimètres de diamètre, percés sur le bord du vase, ayant servis à recevoir les attaches pour le porter;

2° Une partie remontante de 35 millimètres au-dessus du bord de chaque côté du vase; cette partie a été rabattue extérieurement en forme de bourrelet, en saillie de 1 centimètre; ceci permettait de prendre facilement le vase avec les mains.

J'ai aussi recueilli des fragments de passoire qui devait

avoir 20 centimètres de diamètre de haut, de 6 à 8 centimètres au fond et 8 centimètres de hauteur; les trous sont assez distancés sur le tour; dans le fond, au contraire, ils sont très rapprochés les uns des autres.

Enfin, comme grossière poterie, voici une pièce dont il est difficile de déterminer exactement l'usage. Elle consiste en une pièce ronde de 12 centimètres de hauteur, ayant sa base plate de 61 millimètres de diamètre; au milieu, de 55 millimètres; et du haut, de 57 millimètres. Cette dernière extrémité porte une partie concave de 6 millimètres de profondeur; elle paraît avoir été destinée pour recevoir un objet quelconque sur la pièce.

J'ai constaté dans l'habitation fouillée six objets du même genre; mais leur fragilité ne m'a pas permis de recueillir les autres. Serait-ce là un pied ou un support de lampe?

La découverte d'un fragment de vase de forme ovale, qui devait avoir 9 centimètres de longueur, 7 centimètres de largeur, et arrondi dans le fond sur 4 centimètres de profondeur, permet de croire que c'est là un reste de lampe; cette partie paraît très bien s'adapter sur le pied dont il vient d'être question.

Poteries ornées. — Les variétés de ces poteries, qui sont en partie avec pâte assez grossière, sont de quatorze ornements divers, qui consistent en :

1° Poterie très grossière, dont le dessus du bord est orné obliquement, sur le tour de la circonférence, d'empreintes produites avec un doigt.

2° Vase d'un grand diamètre, à bord droit, portant, à 5 centimètres au-dessous du bord, une couronne formée de coups d'ongle donnés dans le sens de la hauteur du vase (cet ornement est analogue à celui d'un vase du musée de Saint-Germain, salle 2, vitrine n° 1, provenant de la forêt de Compiègne).

3° Ornements avec le pouce et l'ongle, imprimés sur tout le tour du vase, sur l'angle formé entre la partie horizontale du bord, de 45 millimètres de largeur, et la partie oblique

allant vers le fond (poterie et ornements analogues à un fragment de vase du dolmen de Meudon, du musée de Saint-Germain, salle 2, vitrine 9).

4° Vase orné au ponce en lignes parallèles sur le tour, l'ongle ayant été tourné dans le sens de la hauteur du vase (poterie analogue de forme et d'ornements à une du musée de Saint-Germain, salle 2, vitrine 9, n° 31216, provenant d'un tumulus-dolmen du plateau du Ger).

5° Ornements au ponce disposés sans ordre, l'ongle ayant été tourné dans le sens de la largeur du vase, contrairement à ce qui a eu lieu pour le vase décrit précédemment.

6° Poterie avec ornements variés disposés par lignes dans le sens vertical du vase; des rangées ont été faites avec le ponce; d'autres, au contraire, ont été produites avec un instrument ayant formé des cavités rectangulaires.

Les six vases dont il vient être question sont en terre presque noire, plus ou moins mélangée avec du silex brisé.

7° Poterie en terre rouge, de 13 millimètres d'épaisseur, de 12 centimètres de hauteur, 15 à 18 centimètres de largeur du haut, avec deux petites anses, et 8 centimètres de diamètre du fond, ornée par des cavités faites au ponce, avec l'ongle tourné dans le sens du tour du vase; de distance en distance, il existe des lignes droites, dans le sens de la hauteur du vase, formées de saillies produites par le pincage de la pâte entre le ponce et l'index.

8° Ornements, sur vase en terre noire lustrée, produits avec l'ongle du ponce, en poussant de manière à faire sortir de la pâte un petit bourrelet qui est resté adhérent à la poterie.

9° Poterie noire lustrée, ornée de parties mamelonnées, ayant été formées en commençant comme pour le genre d'ornement de la poterie précédente; ensuite on a pincé et même repincé le bourrelet en sens inverse, pour arriver à former presque des pointes.

Poteries ornées à l'aide d'un peigne. — 10° Vase qui avait 13 centimètres de hauteur, 18 centimètres d'ouverture du haut et 12 centimètres du fond, en pâte noire grossière, un

peu lustrée, avec ornements dans le sens de la hauteur, par groupes de quatre raies bien parallèles en creux ; l'une d'elles à droite est plus profonde que les autres.

11° Poterie presque plate, avec bordure verticale de 28 millimètres de hauteur, de 30 centimètres de diamètre, en terre noire fine fortement lustrée, garnie régulièrement, sous la partie du dessous du vase, d'ornements en lignes droites faits à l'aide d'un peigne à neuf dents ; ces lignes sont peu profondes.

12° Ornements sur un vase de 20 centimètres de diamètre, en terre noire, formés régulièrement de lignes parallèles profondes, produites par un peigne à neuf dents.

13° Vase de 30 centimètres de diamètre et de 9 millimètres d'épaisseur, en pâte noire lustrée, orné en partie sur la panse, dans le sens de la hauteur, de lignes parallèles faites avec un peigne à sept dents.

14° Poterie de plus de 30 centimètres de diamètre, en pâte grossière, noire et lustrée, de 12 millimètres d'épaisseur, ornée de lignes en formant des parallélogrammes, faites avec un peigne à trois dents.

Si l'on examine l'ensemble des poteries dont il vient d'être question, on voit très bien qu'à l'époque de l'occupation de l'habitation fouillée, la céramique avait déjà fait un progrès sensible. On remarque en effet une série comprenant des poteries les plus grossières comme pâte et épaisseur ; elles représentent bien celles du début de la fabrication. Les poteries avec ornements, faites avec pâte plus ou moins fine et souvent lustrée, laissent voir un progrès qui est encore plus visible dans les poteries fines que voici :

Poteries fines.—Elles sont généralement noires, de pâte très fine, ne contenant que peu ou pas de parties grossières, comme dans la plus grande partie des précédentes. Celles-ci sont d'une épaisseur de 4 à 6 millimètres ; elles ont été façonnées à la main et sont presque toutes lustrées. On voit très bien que les formes de ces dernières dérivent de celles des plus grossières poteries.

Parmi les formes de ces poteries, on peut en remarquer à fond presque plat, d'un diamètre de 20 centimètres, avec une bordure relevée de 20 à 25 millimètres de hauteur; une autre forme n'ayant pas de pied, celui-ci est simulé par une partie ronde renfoncée légèrement, au milieu du vase, sur un diamètre de 4 centimètres.

Enfin des poteries très fines de 3 à 4 millimètres d'épaisseur. L'une d'elles, grise, n'est pas lustrée; elle porte extérieurement des lignes presque parallèles, dans le sens du tour du vase, qui ont été certainement faites à la main. Les autres, très noires et bien lustrées, laissent voir très bien, de chaque côté du vase, les traces du lissoir qui a servi à les finir; ces parties se croisent, c'est ce qui permet bien d'affirmer qu'elles ont été faites à la main.

Ces poteries sont aussi fines que celles provenant des dolmens du Morbihan (musée de Saint-Germain, salle 2, vitrine 3).

J'ai pensé, messieurs, que la présentation de l'ensemble des pièces que j'ai recueillies dans l'habitation néolithique d'Eronnelle pouvait vous intéresser. Je regrette d'avoir été un peu long sur la description des poteries; c'est parce que ces poteries sont extrêmement curieuses sous ce rapport qu'elles prouvent bien qu'à l'époque néolithique, la céramique avait déjà fait un grand progrès dans la Somme.

Les poteries fines, ornées et lustrées, d'Eronnelle pourraient même faire supposer qu'elles sont de l'époque gauloise. Pour celui qui a un peu l'habitude des poteries de cette dernière époque, il n'y a aucun doute que celles provenant de l'habitation en question sont toutes d'une époque bien antérieure.

J'ai apporté, pour pouvoir comparer, trois cartons garnis de poteries que j'ai recueillies dans des habitations gauloises de l'oppidum de Pommiers (*Noviodunum* des *Suessiones*); vous pourrez remarquer que ces poteries usuelles, qui diffèrent beaucoup de la forme des poteries funéraires de la même époque, ne ressemblent pas à celles provenant d'Eronnelle.

La fabrication de l'époque gauloise a laissé généralement,

des deux côtés du vase, des traces bien parallèles provenant de l'emploi du tour.

Les ornements divers représentés sur les poteries gauloises de l'un des cartons n'ont rien d'analogue aux ornements des poteries d'Eronnelle.

La comparaison des poteries des deux époques fait voir que les nombreuses formes de l'époque gauloise sont aussi bien différentes de celles des poteries néolithiques de l'habitation fouillée.

Les pièces que j'ai recueillies à Eronnelle pouvant offrir un certain intérêt pour la classification des poteries néolithiques du même genre d'ornement, en raison de la série de quatorze variétés diverses, pourraient être reproduites si la Société d'anthropologie le croit utile dans l'intérêt des nombreux membres qui ne peuvent pas assister aux séances.

Discussion.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait remarquer que les débris de poteries présentés par M. Vauvillé sont extrêmement variés. Si quelques-unes sont très grossières, d'autres sont extrêmement fines et rappellent les poteries du bronze et même du fer. Une ornementation particulière est celle en coup d'ongle modifiée de la façon suivante : le coup d'ongle laisse sur le vase une cavité et sur le bord concave une petite saillie provenant de la terre soulevée. Dans les poteries de M. Vauvillé, cette petite saillie a été façonnée de façon à faire une sorte de petit cône. D'autres ornementations rappellent certains types de l'époque du bronze et même gauloise. D'autres débris montrent des rebords de vase qui présentent des concavités ; le bord est gaudronné. C'est là un aspect qu'on retrouve sur certaines poteries et que M. de Mortillet a vu chez des Kabyles.

M. VERNEAU dit qu'il a trouvé, sur un vase du dolmen des Mureaux, l'ornementation en bouton semblable à celle que présentent quelques pièces de M. Vauvillé. Il a trouvé également dans le même dolmen un petit vase en terre noire, très analogue aux débris si fins que présente M. Vauvillé.

Sur une question de M. Hervé, M. VAUVILLÉ dit que les poteries fines étaient mélangées aux poteries grossières dans la fouille.

M. DIAMANDY montre des spécimens de poteries avec mamelons en tout point analogues, et provenant de la station de Cucuteni (Roumanie) ¹.

Un office religieux bouddhique à Paris ;

PAR M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

Un office religieux bouddhique a été célébré, le 21 février dernier, au musée Guimet.

Gracieusement invité par monsieur le conservateur de ce musée, j'ai pu assister à cette intéressante manifestation religieuse du culte le plus répandu dans l'Inde et l'extrême Orient.

Un programme de la cérémonie a été distribué aux assistants. J'en ai recueilli un exemplaire pour la Société et j'en fais ici la remise.

Deux prêtres bouddhistes, deux bonzes japonais, de la secte de SIN-SIOU, après avoir visité l'Europe, où ils sont directement venus du Japon, comme chapelains à bord de deux cuirassés japonais, se sont arrêtés quelques jours à Paris.

La visite qu'ils ont faite au musée Guimet leur ayant appris qu'ils y pouvaient trouver au complet les vêtements sacerdotaux, les châsses et les accessoires liturgiquement indispensables à la célébration régulière d'un office de leur culte, ils réclamèrent, et obtinrent du chef de la légation japonaise à Paris, l'autorisation de célébrer publiquement la cérémonie bouddhique dite HAU-ON-KAN, ou actions de grâce à SIN-RAN, fondateur de la secte SIN-SIOU, aujourd'hui la plus florissante du Japon, où elle compte 19 195 temples et 17 176 prêtres de tous rangs. Il est des prêtres qui desservent plusieurs temples.

¹ Voir *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1889.

La salle de la bibliothèque du musée avait été, pour la circonstance, disposée, ornée et meublée en chapelle.

Vers le fond, en face de l'entrée, un tabernacle où siège Bouddha, dans l'attitude assise que l'on connaît, les jambes renversées à droite et à gauche et repliées en dedans.

La main gauche debout, ouverte vers les assistants; l'avant-bras droit étendu sur la cuisse droite, la main à demi ouverte, le médium et le pouce courbés l'un vers l'autre.

La statue est dorée.

Sur le devant du tabernacle, un espace libre pour y déposer l'encens et les offrandes.

A gauche du tabernacle où siège Bouddha-Amida — surnom qui signifie *immense* — une sorte de crédence où sont déposés les livres de prières et les coffrets qui les reçoivent en dehors de la célébration des offices.

Les officiants siègent en face du tabernacle; chacun d'eux à l'extrémité d'une ligne droite, qui serait la base d'un triangle dont le tabernacle de Bouddha serait le sommet.

Chacun d'eux a près de lui, à sa portée, à gauche pour l'un, à droite pour l'autre, un pupitre où déposer ses livres et les indispensables objets à la pratique extérieure du culte.

A la droite de l'officiant de droite et à sa facile portée est établi un gong.

Le tintement d'une cloche extérieure annonce le commencement de l'office.

La salle est ouverte, le public prend place et s'assied.

Les prêtres alors joignent les mains et saluent neuf fois **BOUDDHA-AMIDA**. Ce mot *amida* est sanscrit; c'est un qualificatif qui signifie *immense*.

Trois coups sont frappés sur le gong, à l'effet d'éveiller l'attention des êtres du monde supérieur, du monde des humains et du monde des enfers.

Tour à tour, les prêtres répètent deux fois une sentence sacrée, et, tour à tour aussi, chacun va encenser Bouddha.

La cérémonie se continue.

Le bruit du gong, un ou deux ou trois fois frappé, marque les phases diverses de l'office.

Le son argentin que rend au moindre choc un léger bassin de bronze, signale, suivant le nombre de coups, le chant d'un hymne, la lecture d'une prière, la fin des versets ou les reprises.

L'office a duré trois quarts d'heure.

Trois coups frappés sur le gong en ont annoncé la terminaison aux Bouddhas et aux êtres ou esprits célestes.

L'éloge de Bouddha-Amida et celui du fondateur de la secte SIN-SIOU ont clos les exercices religieux des prêtres bouddhistes.

Les éloges prononcés sont l'œuvre personnelle des officiants.

Quant à l'impression qu'a faite sur moi cette représentation, elle est, soit dit sans malice, qu'il n'y a guère, de nos cérémonies dites *catholiques* aux cérémonies bouddhiques des Japonais, que la différence du langage et des chasubles; d'ailleurs, mêmes génuflexions, même jeu de mains.

Instrument magdalénien ;

PAR M. A. DE MORTILLET.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait une communication sur l'usage auquel pouvaient servir certaines pièces en os magdaléniennes terminées par un crochet. La comparaison avec des pièces d'ethnographie lui permet de penser que c'était là un objet servant à lancer les sagaies, analogue au woumera des Australiens, ou au propulseur des Esquimaux et de certaines populations du centre de l'Amérique du Sud.

La séance est levée à six heures et demie.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

534. SÉANCE. — 19 mars 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture d'une lettre par laquelle M. Tremlett remercie la Société de son élection comme membre correspondant étranger.

M. GABRIEL DE MORTILLET donne quelques renseignements sur l'excursion qui va être faite en Belgique sous sa direction.

OUVRAGES OFFERTS.

M. LE PRÉSIDENT présente une brochure intitulée : *Colonisation par les enfants assistés*, par M. Thulié. (Des remerciements sont adressés à l'auteur.)

BLASIO (D' ABELE DE). *Sopra un teschio del primo periodo dell' età della pietra rinvenuto in quel d' Arpino* (Est. dal giornale *la Farmacia*, 1890). Naples, in-8°, 8 pages et figures.

DUMONT (ARSÈNE). *Dépopulation et civilisation ; étude démographique* (Bibliothèque anthropologique, vol. xiii de la collection). Paris, 1890, in-8°, 520 pages.

HOUZÉ (D^r E.). *Programme du cours d'anthropologie donné à l'Université de Bruxelles en 1890-1891*. Bruxelles, 1891, in-8°, 49 pages.

VAUVILLÉ (O.). *Notes sur les fouilles et les objets trouvés dans l'enceinte dite du camp de Pommiers (Aisne)* (Ext. du Compte rendu du Congrès archéologique de France, Soissons et Laon, 1887). Caen, 1889, in-8°, 37 pages et figures. — *Mémoire sur plusieurs enceintes antiques du département de l'Aisne* (Ext. des *Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France*, t. L). Paris, 1890, in-8°, 28 pages et planches.

RICCARDI (PAOLO). *Di alcune correlazioni di sviluppo fra la*

statura umana e l'altezza del corpo seduto, studio di antropometria. Modène, in-4°, 1891, 81 pages et tableaux.

M. VAUVILLÉ offre deux brochures dont il est l'auteur.

La première est relative aux fouilles et aux objets recueillis dans l'enceinte, de 40 hectares de superficie, se trouvant sur la commune de Pommiers, près de Soissons. Le résultat des fouilles et l'examen des trouvailles ont prouvé que c'est bien là l'enceinte du *Noviodunum* des Suessions.

La deuxième brochure comprend les résultats des fouilles faites dans les enceintes de :

1° Saint-Thomas (Aisne), d'une contenance de 32 hectares 70 ares ; les fouilles et les constatations faites dans cette enceinte permettent d'affirmer que là se trouve bien l'emplacement du *Bibrax* des Rèmes, cité par César ;

2° De Chatelet, commune de Montigny-l'Engrain (Aisne), de 8 hectares 88 ares de superficie ; les fouilles ont permis de bien constater, pour cette enceinte, une fortification de l'époque gauloise et une autre plus récente qui se rapporte au dixième siècle ;

3° D'Épagny (Aisne), de 1 hectare 52 ares de contenance ; les fouilles permettent de croire que cette enceinte ne remonte pas au delà de l'usage des armes à feu, quoiqu'elle soit nommée *Camp de César*.

Alignement d'Épagny. — Au sujet de la dernière enceinte dont il vient d'être question, je crois devoir vous signaler un alignement que j'ai constaté lors des fouilles.

Il existe vers l'ouest de l'enceinte, tout près de l'escarpement naturel, quatre pierres levées et bien dressées verticalement.

Ces pierres sont bien alignées du côté sud, dans la direction de l'est à l'ouest ; elles sont enterrées assez profondément dans le sol.

Voici leurs dimensions hors du sol, et leurs distances entre elles :

	Hauteur.	Largeur.	Épaisseur.	Distance entre elles.
1 ^{re} à l'est ...	1 ^m ,20	1 ^m ,20	0 ^m ,35	} à 2 ^m ,10 du milieu au milieu. à 2 ^m ,30 du milieu au milieu. à 2 ^m ,30 du milieu au milieu.
2 ^e à l'est	1 ^m ,20	0 ^m ,50 ¹	0 ^m ,70	
3 ^e à l'est	1 ^m ,00	0 ^m ,30	0 ^m ,60	
4 ^e à l'ouest..	0 ^m ,80	0 ^m ,80	0 ^m ,50	

La quatrième pierre, à l'ouest, est à 6 mètres de l'escarpement naturel. De 12 à 15 mètres à l'est de ces pierres, il existe d'autres pierres levées, mais elles ne sont pas alignées avec les quatre premières.

Les silex taillés de l'époque néolithique se rencontrent assez fréquemment sur le plateau où se trouve l'enceinte d'Épagny.

PÉRIODIQUES.

Journal des savants (janvier et février 1891). A. de Quatre-fages : Théories transformistes.

Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois (Bulletin, t. XXIX, 1890). Nouel : Note sur une découverte de sépultures dans le roc, rue de la Grève, à Vendôme. — Ludovic Guignard : Artins et ses tombeaux. Notes sur les grottes et les abris sous roches.

Société de biologie (Comptes rendus hebdomadaires des séances, n° 8, 6 mars 1891). J. Dejerine : Contribution à l'étude de l'aphasie motrice sous-corticale et de la localisation cérébrale des muscles intrinsèques du larynx.

Société d'histoire naturelle de Toulcuse (bulletin trimestriel, 1890, avril à juin). Jammes : les Anciennes Civilisations de l'Indo-Chine. Age de la pierre polie et du bronze au Cambodge. — Laborie : Observations sur quelques crânes de la collection Marty.

Revue de l'hypnotisme et de la psychologie physiologique (mars 1891). D^r Edgar Bérillon : Suggestions criminelles et responsabilité pénale. — De Reichembach : Mémoire relatif à certaines radiations perçues par les sensitifs.

¹ Les pierres numéros 2 et 3 ont la largeur tournée en sens inverse de l'alignement.

Revue scientifique (Revue rose, 6 et 14 mars 1891). E. Aymonier : la Langue française en Indo-Chine.

Revue des sciences naturelles de l'Ouest (n° 1 de 1890). D^r Marc Ell : l'Ouest à la Société d'anthropologie de Paris en 1890.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland (vol. XX, n° 2 et 3). James Macdonald : Manners, Customs, Superstitions and Religions of South Africa. — Henry Balfour : The Old British « Pibcorn » or « Hornpipe » and its affinities. — Hector Mac-Lean : The Ancient People of Ireland and Scotland considered. — Isidore Spielman : Exhibition of a skull dredged on the Manchester Ship canal works. — W.-H. Flower : Exhibition of a Fetish, or Ula, from lake Nyassa. — Theodore Bent : The Ansairee of Asia Minor. — Bernard Hollander : A Contribution to a scientific phrenology. — H.-H. Risler : The Study of ethnology in India.

Nature (vol. XLIII, n° 1114). Meldola : An anti-darwinian contribution. — The Duke of Argyll : Darwin on the unity of the human race. — Francis Gotch and Victor Horsley : The Mammalian Nervous System.

Museum of comparative zoology at Harvard College (Bulletin, vol. XX, n° 8). W.-E. Ritter : the Parietal Eye in some lizards from the Western United States.

Asiatic Society of Bengale (Proceedings, 1890, n° 9 et 10). P.-N. Bose : Chhatisgar : Note on its tribes, sects and castes. — L.-A. Wadell : Note on the « Manik-tham » monolith in the Puraniya district.

Das Ausland Wochenschrift für Erd-und Volkerkunde (1891, n° 8). Karl Penka : Entstehung der arischen Rasse. — Emil Kuster : Zur Methodik der Volksdichtedarstellung.

Archiv für Anthropologie, Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. (Band XIX, Heft 5). — Lindenschmit : Das etruskische Schwert aus den Gräbern von Hallstadt und das vorgeschichtliche Eisenschwert nördlich der Alpen. — Oberstabsarzt Meisner : Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen in Mecklenburg. — Erckert : Kopfmessungen Kaukasischer Völker.

Canadian Institute (Transactions, vol. I, part. 1, n° 1). David Boyle : Archæological Remains. — D.-B. Read : The Hurons. — J.-C. Hamilton : Slavery in Canada.

Revista argentina de historia natural (t° I, entrega 1°). Florentino Ameghino : Observaciones criticas sobre los caballos fosiles de la Republica Argentina ; — Una rapida ojeada a la evolucion filogenetica de los mamiferos ; — Los Plagiaulacideos argentinos y sus relaciones zoologicas, geologicas y geograficas.

PRÉSENTATIONS.

M. SANSON présente une série de huit cuillères s'emboîtant les unes dans les autres, fort bien sculptées et provenant de Bassora ou de Bombay.

A propos du procès-verbal.

Liturgie romaine et liturgie bouddhique ;

PAR M. OLLIVIER-BEAUREGARD.

J'ai rendu compte, à notre dernière séance, de la cérémonie bouddhique célébrée, le 21 février dernier, au musée Guimet. J'ai dit, en terminant ma communication, que l'impression que j'avais ressentie au spectacle de la liturgie bouddhique en action pouvait se définir par cette affirmation que, n'étaient la langue et la dissemblance des idoles, on pourrait, aux genuflexions, aux adorations répétées, aux gestes des mains jointes, à l'encens prodigué aux images, aux chants alternés des officiants, à leurs révérences réciproques, tout bonnement se croire dans une église chrétienne.

Notre collègue, M. de Charancey, crut alors devoir faire observer que c'est seulement au troisième siècle de notre ère qu'il a été question, dans notre monde occidental, des religions de l'Inde. M. de Charancey entendait par là exonérer la liturgie catholique de tout emprunt aux religions de l'Inde. Je regrette de ne pas retrouver ici, aujourd'hui, M. de Charancey ; mais, comme mes observations seront insérées

à nos *Bulletins*, notre collègue pourra les lire et y répondre, s'il le juge à propos. Je vais donc parler comme s'il était présent.

Notre collègue se trompe de plus de mille ans, et à supposer, par impossible, qu'il ne se trompe pas, c'est-à-dire qu'il soit exact que les religions de l'Inde n'aient été connues dans notre vieil Occident qu'au troisième siècle de notre ère, M. de Charancey n'en serait pas plus avancé pour la justification des prétentions dont il entend faire suivre son observation.

Je reviendrai sur ce dernier point. Constatons d'abord l'existence, antérieurement à notre ère, des rapports entre l'Inde et même l'extrême Orient avec notre monde occidental.

A ce propos, Reinaud (de l'Institut), à qui nous devons un mémoire de quatre cents pages in-4° sur l'Inde, dans l'étude qu'il fait de la relation des voyages accomplis par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine au neuvième siècle de notre ère, s'exprime ainsi (p. xxviii, t. I^{er}) : « Les relations commerciales entre les côtes de la mer Rouge et du golfe Persique d'une part, et, de l'autre, la côte orientale de l'Afrique et la côte occidentale de la presqu'île de l'Inde, remontent à une haute antiquité. On ne peut douter que tel ne fut l'objet de certaines expéditions des Phéniciens, expéditions auxquelles le roi Salomon ne voulut pas rester étranger. Ce fut par cette voie que les produits de l'Arabie Heureuse, de la côte de Sofala et des parages de l'Inde, se répandirent en Occident. Ce commerce était une source de richesses considérables. »

Ces relations se conservèrent sous les rois grecs, qui suivirent la mort d'Alexandre. Elles furent la base principale de la grande importance qu'acquièrent en peu de temps Alexandrie, en Égypte, et Séleucie, sur les bords du Tigre.

Au troisième siècle antérieur à notre ère, Mégasthènes, qui servait sous le règne de Séleucus Nicanor, voyagea dans l'Inde et écrivit une *Histoire des Indes*.

Le texte de cet ouvrage est perdu pour nous, mais le témoignage en est souvent invoqué par les anciens auteurs grecs ou latins qui l'ont connu, et, par exemple, Arrien, l'historien d'Alexandre de Macédoine, dit expressément (liv. V) que Néarque, qui accompagna Alexandre dans sa campagne de l'Inde, a navigué dans l'océan Indien, et que, sur ce qu'a écrit Mégasthènes des lois et des institutions de l'Inde, il se propose de composer un traité des choses de cet intéressant pays ; et dans cet ouvrage, Arrien, enregistrant une chronique des rois de l'Inde, y fait figurer un roi du nom de Budyas, qui régna vingt ans.

Ces indications remontent au troisième siècle antérieur à notre ère, et il n'est pas déraisonnable de trouver Buddha dans le Budyas dont parle Arrien.

Trente ans environ avant la date de l'éclosion conventionnelle de notre ère, Cicéron, disciple de Philon d'Athènes, dans ses *Tusculanes* (liv. V, ch. xxvii, §§ 77-78), met en opposition avec les mœurs relâchées de son temps le tempérament robuste et la fermeté de cœur des sages de l'Inde, qui vont nus en dépit des intempéries, et l'intrépidité des veuves hindoues, qui montent souriantes sur le bûcher qui consumera leur corps avec celui de leur mari.

Virgile, plus de vingt ans avant notre ère, atteste la présence, sur la flotte de Cléopâtre et d'Antoine, d'Arabes d'Asie et d'Indiens (liv. VIII, vers 705-706).

Ainsi, assurément et longtemps avant l'éclosion de l'ère vulgaire, vers une époque dont nous pouvons faire remonter la date initiale à une antériorité de 1000 ans, notre vieil Occident classique avait connaissance des peuples de l'Inde et de leurs mœurs.

Pour la période qui s'étend de la date de l'éclosion conventionnelle de notre ère au troisième siècle de cette ère, dont se réclame notre collègue M. de Charancey, les attestations de la connaissance alors acquise de l'existence des peuples et des mœurs de l'Inde ne nous font point non plus défaut.

Le géographe Strabon, contemporain d'Auguste et de Tibère, c'est-à-dire de l'éclosion de notre ère, consacre tout le chapitre xxxix du livre XV de sa géographie à la description de l'Inde et à la constatation des mœurs de ses habitants.

Apollonius de Tyanes, de la même époque, parle, au chapitre x du livre VI de Philostrate, des gymnosophistes de l'Inde et de leurs mœurs.

Vers l'an 30 de notre ère, ou plutôt vers l'an 20 — l'an 30 est la date de la mort de Philon — c'est-à-dire avant que, sur le calvaire, le Christ eût affirmé à sa manière sa mission divine, Philon d'Alexandrie, parlant, dans son traité *De Abrahamo*, des mœurs et des coutumes des philosophes indiens qu'il paraît bien connaître, signale le sacrifice volontaire que les veuves de l'Inde faisaient d'elles-mêmes sur le bûcher de leur mari, avec autant d'entrain que si elles eussent consciencieusement pris leur essor vers l'immortalité.

C'est encore grâce à la connaissance qu'il a des mœurs et des coutumes des Indiens, que Lucain — première moitié du premier siècle de notre ère — dans *la Pharsale* (liv. III, vers 240), affirme l'insouciance des Indiens allant à la mort.

Pline, 79 de notre ère (liv. VII, ch. II), sous l'autorité de Mégasthènes, nous entretient des gymnosophistes qui se condamnent volontairement à des attitudes dont ils supportent, sans se plaindre, les exigences prolongées.

Viennent ensuite — pour ne faire intervenir ici que nos auteurs classiques que chacun a sous la main — les deux historiens d'Alexandre de Macédoine : Quinte-Curce, qui écrivait vers l'an 80 de notre ère, et Arrien, de la première moitié du second siècle de notre ère.

Quinte-Curce (liv. VIII, ch. ix et x) fait la description de l'Inde, et cite les philosophes de cette contrée comme personnages de vie exemplaire et entourés de juste considération.

Arrien s'appuie sur Mégasthènes, dit l'avoir tout spécialement pris pour guide, pour écrire celui de ses ouvrages qu'il a intitulé : *De rebus indicis*.

Ici encore il est question des gymnosophistes, et, par ce qui précède, nous savons que les gymnosophistes sont des philosophes indiens qui s'imposaient une règle de conduite sévère, même rigoureuse ; qui nu-pieds, nu-tête, très pauvrement vêtus, allaient à travers le monde indien, instruisant les populations et les édifiant par leurs bons exemples.

Avec Clément d'Alexandrie — quelques-uns disent même saint Clément — nous entrons dans le troisième siècle de notre ère. Clément d'Alexandrie est mort, en effet, en 217, et ses écrits et ses enseignements étaient connus avant la fin du deuxième siècle.

Chez lui, nous trouvons encore, et assez abondamment, des témoignages de la connaissance, dès longtemps acquise, des choses religieuses de l'Inde.

Au premier livre des *Stromates*, je lis :

« La philosophie est donc chose très utile. Elle a eu autrefois de l'éclat chez les barbares et s'est signalée à travers les nations ; plus tard, elle se fit remarquer chez les Grecs ; mais, auparavant, les Égyptiens ont eu leurs prophètes, les Assyriens leurs chaldéens, les Gaulois leurs druides, et les Bactriens leurs samanéens. »

Notons ici que le mot *samanéen* est le mot *samana*, sanscrit, qui signifie fidèle, constant, et qui était la qualification dont se revêtaient les disciples de Bouddha, au même titre que les sectateurs du Christ se disent fidèles.

Au livre III des *Stromates*, je trouve encore : « Les brahmanes ne mangent point de substances animales, ils ne boivent pas de vin ; quelques-uns d'entre eux se nourrissent chaque jour comme nous, d'autres ne mangent que le troisième jour. Ainsi que le fait remarquer Alexandre Polyhistor, dans son traité *Des choses de l'Inde*, ils méprisent la mort et estiment peu la vie ; ils croient à la revivification... Ceux d'entre eux que l'on désigne du titre de *vénérables* ne se vêtent point, prêchent la vérité et prophétisent ; ils ont le culte d'une certaine pyramide — le Lingam — sous laquelle ils supposent que se trouvent les reliques d'un dieu. Ni les

gymnosophistes, ni les vénérables n'ont de commerce avec les femmes ; l'usage leur en paraît un abus et une injustice. Ils restent ainsi en état de chasteté. Il y a chez eux une classe de femmes vouées à la virginité, et que désigne le vocable de *vénérables* ; elles observent les astres et, de leurs travaux d'observation, tirent des horoscopes. »

Au livre IV des *Stromates*, Clément incite les néophytes chrétiens à rester fermes dans leur foi, et, entre autres arguments d'exhortation qu'il leur fournit, il cite les paroles des philosophes indiens à Alexandre de Macédoine : « Tu peux nous obliger à nous déplacer, mais tu es sans pouvoir sur nos âmes. Le supplice du feu est plus terrible que la croix, et nous méprisons le feu. »

Enfin, au livre III, chapitre II, de son traité *De l'instituteur*, Clément prêche aux chrétiens la simplicité dans les choses du culte, la modestie dans le temple et dans les vêtements, « car ce n'est pas, dit-il, l'extérieur personnel qu'il importe d'orner, c'est l'âme qu'il faut vêtir du lustre de la probité.

« Il ne faut pas faire comme les Égyptiens, chez qui les temples sont de magnifiques édifices, où les murailles sont couvertes de peintures et de pierres précieuses venues de l'Inde, et dont le sanctuaire a pour dieu un animal. »

Des constatations qui précèdent, toutes historiquement acquises, il résulte clairement que, longtemps avant l'établissement du christianisme, l'Inde, ses mœurs et ses enseignements étaient connus à Alexandrie, restée pendant plus de trois siècles, pour ainsi dire, le centre du monde, ainsi qu'à Rome et dans la Grèce.

Cependant, pour être agréable à M. de Charencey, mais seulement à cette cause, je consens pour un instant à admettre que c'est seulement au troisième siècle de notre ère que notre monde classique de l'Occident a connu l'Inde et ses enseignements philosophiques et religieux, et nous allons voir qu'à cette large concession M. de Charencey ne peut rien gagner.

Notre collègue ne peut pas ignorer, et d'ailleurs nous sa-

vons tous, que ce n'est point aux premiers disciples de Jésus que l'on peut, avec quelque raison, attribuer l'établissement des règles de la liturgie chrétienne, telle que nous la voyons pratiquée de nos jours et depuis des siècles déjà.

Ce travail d'études lentes et de précautions fort minutieuses n'a pu être l'œuvre du temps de la primitive croyance, et la prédication a longtemps précédé le culte soumis aujourd'hui aux prescriptions de règles généralement connues et religieusement pratiquées par l'universalité des chrétiens.

C'est à cette classe d'esprits religieux, que l'histoire de la catholicité désigne sous le titre de *Pères de l'Église*, que la religion du Christ doit l'établissement de ses règles liturgiques et l'universelle pratique de ses rites.

Au nombre de ces pères de l'Église, et sur le premier plan chronologique, nous trouvons :

Saint Jérôme,

Saint Chrysostome,

Saint Ambroise,

Saint Basile,

Saint Grégoire.

Et tous ces ouvriers du temple de la bonne nouvelle sont du cinquième siècle de notre ère !

Dans ces conditions, notre collègue ne peut plus, ce nous semble, nier l'influence possible des pratiques religieuses de l'Inde et de l'Égypte sur l'établissement des rites religieux de la chrétienté.

Le voulût-il, il ne le pourrait pas sans aller contre le témoignage de saint Jérôme, qui, lui, pour enseigner les chrétiens et les mettre en droit chemin, ne craint pas de demander de bons exemples à suivre et des règles à observer aux sectateurs d'Osiris et de Bouddha.

« Qui pourrait, dit-il (liv. II de ses *Lettres*), dispenser une vierge, consacrée à Jésus-Christ, d'une entière abstinence, après que les Juifs, par un scrupule ridicule, se sont défendus à eux-mêmes la chair de certains animaux et de certaines viandes, et que les prêtres indiens et les gymno-

sophistes d'Égypte se sont engagés à ne vivre que de pommes, d'un peu de riz et de bouillie. Si le faux éclat du verre a été mis à si haut prix, combien ne doit pas être plus estimée la vraie perle. »

Cet aveu, qui n'a point été préparé au bénéfice spécial de cette discussion, doit convaincre M. de Charencey de l'exacte légitimité de mon observation.

Et, par occasion, j'ajoute que ce n'est pas seulement des pratiques ritualistiques de la religion des Indiens que la conscience des premiers chrétiens s'est inspirée.

Plus de 600 ans avant notre ère, Gautama-Bouddha est né d'une vierge restée vierge. Mais cette vierge se nommait Maya; ce nom sanscrit signifie illusion, imagination, et c'est par le côté droit qu'elle a donné Bouddha au monde indien.

Les Juifs eux-mêmes ont aidé, inconsciemment il est vrai, à la vulgarisation du mystère le plus obscur des doctrines chrétiennes.

Philon d'Alexandrie n'a-t-il pas écrit dans son livre : *De cherubinis* : « Des vierges, les hommes font des femmes; mais, quand Dieu s'établit dans une âme, il en rétablit la personne dans sa virginité première, et cette personne, fût-elle une femme usée aux plus actives voluptés de la luxure, revêt alors dans ses chairs les caractères essentiels de la virginité. »

De là à l'incarnation divine, il n'y a pas loin, et *adjuvante columba*, il y a 1891 ans, à la date astronomique de l'équinoxe du printemps, la vierge de la suprématie divine, bécotée au bon endroit, a commencé sa neuvaine de rédemption, pour la terminer à la fin de l'automne, à la date astronomique du solstice d'hiver.

Tout cela soit dit au nom de la vérité historique et sans intention de blesser la conscience religieuse de personne.

M. ADRIEN DE MORTILLET montre deux spécimens de woumera (instrument australien servant à lancer les sagaies); il

montre comment on s'en servait pour lancer les sagaies. Il fait voir, en même temps, des photographies de très belles pièces de la collection Piette, provenant de la grotte du Mas-d'Azil et affectant une forme identique à celle des instruments contemporains qu'il vient de montrer. L'analogie complète de forme est une preuve de l'identité d'usage.

M. DIAMANDY indique les sources de plusieurs chiffres cités dans sa dernière communication.

COMMUNICATIONS.

Rapport de la commission d'inventaire ;

PAR M. FAUVELLE.

Il y a deux jours, le 17 mars 1891, la Commission d'inventaire a exposé aux chefs administratifs des trois établissements, Société, École et Laboratoire, le résultat de son travail, concernant les collections et le mobilier.

Monsieur le directeur du Laboratoire, monsieur le directeur de l'École et monsieur le secrétaire général de la Société, délégué, à cet effet, par le comité central, ont d'abord reconnu exactes les constatations faites dans les divers locaux où les collections et le mobilier sont réunis. Ils ont ensuite admis, comme bien fondés, les motifs sur lesquels la Commission s'était basée pour les attributions faites à chaque établissement.

L'inventaire a donc été *accepté* contradictoirement par les trois établissements, et désormais il fera loi entre les parties.

Il est impossible de vous faire l'énumération, même succincte, des richesses scientifiques qui vous appartiennent maintenant sans conteste ; mais quelques chiffres vous permettront d'en apprécier l'importance. La Société possède : 17 squelettes montés de races diverses ; 3792 crânes ethniques, préhistoriques et nationaux des différentes provinces et des différentes époques de notre histoire ; 12 momies égyptiennes, péruviennes et guanches ; 8 squelettes montés d'animaux, et spé-

cialement d'anthropoïdes ; 17 crânes d'animaux ; 116 bustes et masques, parmi lesquels ceux d'un grand nombre d'hommes célèbres ; environ 150 moulages pris sur le vivant, et notamment la précieuse collection rapportée du cap Horn par M. le docteur Hyades.

Il faut y ajouter une quantité innombrable d'ossements, auxquels leur origine ethnique ou préhistorique donne un grand intérêt, et un nombre considérable d'objets représentant l'industrie humaine des périodes quaternaire et néolithique.

La société possède aussi des collections ethnographiques d'une grande valeur. Nous devons signaler le legs Grasset, relatif à l'Afrique ; le don fait, en 1889, par la République de l'Équateur ; la collection péruvienne de M. Théodore Ber, et les séries relatives au Venezuela, que nous devons à la libéralité de nos collègues, MM. Gusman Blanco et Marcano.

L'évaluation de tous ces objets, faite avec toute la modération possible, a donné le chiffre respectable de 67518 fr. 85, qui figurera, dans votre comptabilité, pour l'ouverture du compte *Collections*. Il en sera de même pour le mobilier, qui a été évalué à 11260 fr. 50.

Prenant en considération les conditions fâcheuses dans lesquelles se trouvent les collections ethnographiques, les désignations insuffisantes que portent la plupart des objets répartis dans les différents casiers et vitrines, et les dérangements forcés qu'ils subissent par suite du travail quotidien ; désirant, en outre, prévenir le retour de la confusion, à laquelle elle a été chargée de remédier, la Commission d'inventaire avait eu l'intention, comme elle vous l'a annoncé dans la séance du 17 juillet 1890, d'opérer un classement méthodique de l'ensemble du musée, en séparant, autant que possible, les parts de chaque établissement ; mais des difficultés sans cesse renaissantes ont prolongé son travail au delà de toute prévision, et l'ont ainsi forcée de renoncer à ce projet.

Aujourd'hui, elle s'en trouve d'ailleurs dispensée, par suite de la nomination de trois conservateurs : MM. A. de Mortillet,

pour la Société ; Letourneau, pour l'École, et Manouvrier, pour le Laboratoire.

La compétence, le zèle et l'activité bien connus de nos trois collègues vous sont un sûr garant que la réorganisation, si urgente du musée, sera conduite rapidement et à bonne fin. La responsabilité de la Commission d'inventaire se trouve donc complètement dégagée à partir de ce jour.

En résumé, pour ce qui concerne la Société, notre tâche est terminée ; nous avons inventorié :

1° La librairie dont la valeur s'élève à.....	71 781 ^f 65
2° Les collections à.....	67 518 85
3° Le mobilier à.....	11 260 50
Total.....	150 561 ^f »

Enfin, grâce au concours dévoué de notre collègue M. Issaurat, l'inventaire de la bibliothèque est terminé, et le catalogue sous presse ; mais ce ne sera qu'après la composition de toutes les épreuves, que nous pourrons en faire faire l'estimation.

En terminant, la Commission a la satisfaction de constater que l'ensemble de l'inventaire a coûté fort peu de chose à la Société. M. le docteur Verneau a fait les estimations des collections et contrôlé ainsi, d'une manière précise et nécessaire, nos constatations personnelles, puisque tous les objets ont passé par ses mains.

M. Adrien de Mortillet a estimé les pièces préhistoriques, et M. Imbert le mobilier. Enfin, MM. Mahoudeau, Pornin et E. Collin ont concouru à la rédaction des procès-verbaux.

La Commission demande à la Société de vouloir bien adresser des remerciements à toutes les personnes qui l'ont secondée dans son œuvre longue, aride et souvent difficile.

M. HOVELACQUE dit que, l'inventaire étant terminé, il ne faut pas en rester là. Il émet le vœu que la bibliothèque et le musée soient toujours tenus en ordre, et que les collections continuent à être cataloguées.

M. LE PRÉSIDENT remercie, au nom de la Société, la Commission et ceux qui ont collaboré à son œuvre. Il donne l'assurance que l'on continuera cette œuvre et que, maintenant, l'avenir est assuré.

OBJETS OFFERTS.

**Le menhir de Doingt et quelques monuments paléolithiques
et néolithiques des environs de Péronne ;**

PAR M. LEGRAIN.

J'ai l'honneur de présenter et d'offrir deux photographies à la Société.

Ces photographies représentent, sous ses deux faces, un monument mégalithique, un menhir, qui se trouve près de Péronne, à Doingt.

Ce menhir mesure près de 5 mètres de hauteur. Il affecte la forme d'un parallélépipède rectangle.

Dans le pays, on désigne ce monument sous le nom de *pierre de Gargantua*.

D'après la légende, Gargantua aurait dressé cette pierre, afin d'aveugler une source qui inondait le pays.

Il y a quelques années, on fouilla à l'entour et on découvrit, au pied, m'a-t-on dit, une jolie statue de Mercure gallo-romain, qui est conservée aujourd'hui au Musée de Péronne.

Je rapporte ces deux faits, les signalant aux personnes compétentes en cette matière.

La légende de Gargantua, intervenant pour expliquer l'élévation de cette énorme pierre, nous semble curieuse et paraît se lier intimement avec les autres récits, attribuant aux fées et aux géants la disposition des monuments mégalithiques.

Les dolmens, les menhirs, aussi bien que les arbres et les fontaines, ont été longtemps l'objet d'un culte particulier ; l'abbé Cochet et bien d'autres encore ont établi ce fait. La trouvaille du Mercure gallo-romain vient, en quelque sorte, préciser cette assertion, en même temps qu'il nous montre

qu'à une époque relativement moderne, la croyance populaire entourait de sa vénération ces monuments, dont on ignorait l'origine.

Les silex paléolithiques et néolithiques ne sont pas rares autour de Péronne. Voici quelques spécimens que M. Guérin, instituteur, a bien voulu me donner.

A Licourt, nous trouvons des silex taillés. Voici une hache coup de poing, deux nucléus et un couteau. Un autre coup de poing a reçu un commencement de polissage.

A Villers-Carbonnel, nous avons une riche station paléolithique et néolithique. Une pointe de flèche et quatre couteaux représentent la première période, tandis que trois haches, dont deux inachevées, figurent la seconde. Ces silex se rencontrent à 1^m,50 de profondeur, dans une sablière.

Enfin, à Éterpigny, nous avons acquis une hache qui est d'époque néolithique.

Discussion.

M. HERVÉ dit qu'un mémoire sur ce menhir a déjà été publié par M. Ponchon.

M. GABRIEL DE MORTILLET, bien que ce menhir ait été déjà décrit, reconnaît qu'on doit se féliciter d'en posséder des photographies, et remercie M. Legrain de celles qu'il vient d'offrir à la Société.

M. VINSON rappelle que, dans diverses régions de la France, le nom de Gargantua a été appliqué à certains monuments de grandes dimensions. Il cite, comme donnant des renseignements précis à ce sujet, un ouvrage de M. Sébillot : *Gargantua dans les traditions populaires*.

M. LEGRAIN fait remarquer qu'un des silex qu'il présente est taillé, à l'une de ses extrémités, en forme de bec de perroquet.

M. ADRIEN DE MORTILLET dit que les silex présentés par M. Legrain sont intéressants, et attire l'attention sur une hache polie qui, après une usure déterminée par l'usage, a dû être retravaillée, afin de pouvoir servir de nouveau comme un

instrument neuf. Il pense qu'on devait ainsi retravailler les pièces usées, afin d'économiser les belles pièces neuves.

De la fixité de l'espèce ; résultat des deux facteurs de l'évolution : la variabilité et la loi de l'hérédité fixe ;

PAR M. CH. DU PASQUIER.

Aujourd'hui, qui est partisan de la théorie de l'évolution croit à la variabilité de l'espèce ; l'espèce varie à l'infini ; des espèces anciennes naissent des espèces nouvelles, il y a transformation, descendance. Les adversaires de la théorie, au contraire, croient à la fixité de l'espèce et à sa constance : les races ne sont pas des espèces en voie de formation ; les espèces sont sorties tout armées des mains du Créateur.

Nous ne venons pas apporter ici une conciliation entre gens d'opinions opposées, la science n'a que faire de concessions. C'est une interprétation nouvelle¹, croyons-nous, de l'évolution que nous venons soumettre au lecteur, résultant pour nous de l'action de deux facteurs de l'évolution, la variabilité de la matière organique et l'hérédité.

En un mot, comment se fait-il que l'espèce soit variable encore aujourd'hui, la variabilité allant en s'atténuant de plus en plus chez les êtres où la division du travail est très avancée, et l'hérédité agissant suivant la loi de l'hérédité fixée et constituée de Lamarck, c'est-à-dire en accumulant et en capitalisant les caractères ? Tel est le problème que nous posons. Nous y répondons, pour notre part, par la fixité de l'espèce, bien que l'espèce soit cependant dans notre esprit le résultat de l'évolution. L'idée de fixité de l'espèce

¹ Naudin, dans un article de la *Revue horticole* de 1852, émet l'idée que la flexibilité des formes a pour antagoniste la puissance de l'hérédité ; mais, dit-il, cette force a, à son tour, pour contrepois, une seconde force qui la règle et la domine : c'est la finalité, puissance mystérieuse et fatale qui détermine le volume et la forme des êtres, en raison de leur destinée, dans l'ordre des choses. Il n'est point, selon nous, nécessaire d'admettre l'existence de cette dernière force. L'idée de finalité ressort de l'adaptation rigoureuse de l'organisme à son milieu. Ce rapport exact est le résultat même de l'évolution.

n'est pas incompatible avec celle de l'évolution : bien plus, la théorie de Lamarck, croyons-nous, devait forcément aboutir à ce caractère de l'espèce, à sa fixité.

Ce n'est pas en effet sur des variétés et des races d'espèces anciennes qu'ont agi les facteurs de l'évolution ; ils ont agi sur des groupes entiers d'organismes, ayant une morphologie presque semblable, inqualifiés et inqualifiables encore dans leur phase de variabilité, pour les en faire sortir et en créer les espèces. Ainsi, le mode d'apparition des espèces est le même pour toutes ; il n'y a pas eu transformation intégrale d'espèces anciennes en espèces nouvelles, il n'y a pas eu d'espèces filles ; ce que l'évolution a fait pour l'apparition des premières espèces (dites espèces mères), elle l'a fait pour toutes. De plus, les facteurs de l'évolution, la lutte pour l'existence, en divisant la masse des organismes primitifs, en limitant des groupes, en créant des filiations dont le terme ultime devait être une espèce, a rendu une classification chose possible et durable.

Au dire des partisans de la variabilité de l'espèce, un des modes d'apparition des nouvelles espèces résulte de la fixité que sont susceptibles de prendre les caractères d'une race. Pour ce qui en est de l'apparition de nouvelles espèces par fixation des caractères hybrides, les expériences de Broca (*Mémoires*, t. III, p. 482) nous enseignent seulement qu'il faut un changement dans les milieux pour maintenir un caractère nouveau chez un hybride ; elles ne nous montrent pas qu'à l'état de nature un caractère hybride puisse aujourd'hui indéfiniment persister au point de devenir la caractéristique d'une nouvelle espèce. Le retour au type primitif eût été indubitable si, par la mise en liberté de ces hybrides, on eût réalisé à nouveau les conditions habituelles d'existence du lièvre, car les animaux ne retire aucun avantage dans la lutte pour l'existence des caractères hybrides que confère la sélection artificielle. A. R. Wallace observe que les animaux domestiques ne peuvent fournir aucune donnée

sur la permanence des variétés à l'état de nature (*La Sélection naturelle*, p. 41, Reinwald). Revenons à la première hypothèse.

Quand Darwin dit que les variétés et les races ne sont que des espèces en voie de formation, il veut dire par là qu'au sein d'une même espèce surgissent, chez certains types, de nouveaux caractères qui, se reproduisant de génération en génération, deviennent en fin de compte l'apanage exclusif d'un groupe d'organismes ; ce groupe constitue dès lors la nouvelle espèce. Mais la condition *sine qua non* de l'apparition de nouvelles espèces est ici tout entière dans la variabilité de l'espèce, c'est-à-dire dans la possibilité pour elle d'acquérir les nouveaux caractères qui, sous l'influence des facteurs de l'évolution, vont se fixer et servir à la détermination d'une nouvelle espèce. Quand donc cette variabilité sera limitée ou perdue, l'apparition de nouvelles espèces sera dès lors rendue plus difficile ou impossible. Or, cette variabilité est-elle infinie ? Est-elle aujourd'hui pour les êtres organisés ce qu'elle était au début de l'évolution ? C'est ce qui mérite d'être examiné.

La variabilité pour la matière vivante, c'est la possibilité pour elle de se laisser influencer et modifier morphologiquement par les milieux extérieurs. De plus, la raison de cette variabilité est tout entière dans les changements qui surviennent dans ces milieux : elle en est fonction. Que les milieux restent les mêmes, les caractères restent identiques ; qu'ils changent, l'organisme, dans les milieux où il vit, croît et se reproduit, changera ses caractères morphologiques et s'efforcera de se plier aux conditions changeantes des milieux. L'acquisition de nouveaux caractères résulte donc de la variabilité de la matière vivante qui est susceptible de se modifier sous l'influence changeante des milieux.

Quelle est aujourd'hui cette variabilité ? Nous n'en avons présentement que peu de preuves dans les organismes où la division du travail est très élevée ; nous en avons, au contraire, des preuves plus manifestes dans les êtres inférieurs

L'hydre d'eau douce en est un exemple frappant ; ne peut-on pas retourner ces animaux comme un doigt de gant, sans que la digestion pour cela cesse de se faire, le feuillet externe et interne devenant tour à tour le siège de l'absorption ? (Tremblay.) Il semblerait donc que la variabilité est en raison inverse de la perfection d'un organisme : plus la division du travail est avancée, moins grande est sa variabilité. Il est en ontogénie, du reste, une preuve de ce fait. On sait, en effet, la facilité avec laquelle un œuf en voie de développement peut subir des arrêts de développement, présenter des déviations du processus évolutif, aboutir à des monstruosité. (Dareste, *Recherches sur la production artificielle des monstruosité*, 1877). Les chances de succès sont d'autant plus sûres, que l'œuf est plus jeune ; que le développement de l'œuf dans la coquille soit presque complet, des changements de formes ; tout au moins appréciables, ne peuvent plus survenir. Cet ordre de faits est fort instructif et précieux, non seulement parce qu'il nous montre le degré de variabilité des formes aux diverses époques de leur développement, mais encore parce qu'il nous indique, puisque l'ontogénèse est une récapitulation brève de la phylogénèse, ce qu'a été cette variabilité dans leur développement phylogénique. Que témoigne l'existence d'êtres à vie latente, oscillante et libre sur lesquels insiste Cl. Bernard (*Leçons sur les phénomènes de la vie commune aux animaux et aux végétaux*, t. I), si ce n'est la plasticité plus grande des premiers organismes ? Tous les êtres dont le degré d'organisation est très avancé, l'homme, par exemple, est, au début de son évolution embryonnaire, comparable à un organisme à vie oscillante ; il devient, lors de son développement complet, un être à vie indépendante. Ne pouvons-nous donc pas conclure sans présomption qu'au début de l'évolution, il n'existait que des formes organiques simples et rudimentaires, se pliant aisément aux conditions matérielles d'existence qui leur étaient imposées ? Elles étaient dociles, plastiques, éminemment variables. Aujourd'hui, pour ce qui est des formes élevées, elles ne le sont

que peu ou pas ; leur variabilité se trouve limitée par l'état plus ou moins achevé ou parfait de leur organisation. Nous voyons donc la variabilité, condition nécessaire à l'apparition de nouveaux caractères, et par suite de nouvelles espèces, se trouver limitée du fait même de l'évolution des formes et de l'état plus ou moins complet de la division du travail. Voilà ce que nous apprend l'examen des faits ; cherchons-en maintenant la raison.

Elle est d'abord dans l'uniformité des milieux, et secondairement dans les lois de l'hérédité.

Elle est dans l'uniformité des milieux. Nous avons vu que la raison même de l'acquisition de nouveaux caractères était tout entière dans les changements survenant dans les milieux extérieurs ; l'uniformité des milieux, c'est le *statu quo* dans le processus évolutif de la morphologie animale. On connaît les expériences de W. F. Edwards (*Influence des agents physiques sur la vie*, 1824, p. 108 et suivantes) sur les têtards de grenouilles : il faut un changement dans les conditions d'air, d'alimentation et de température où vit le têtard, pour que cette forme évolue et aboutisse à celle de la grenouille. Ceux qui naissent tard en été, la température n'étant plus désormais assez élevée, passent l'hiver avec leur forme de larves, et ne la perdent qu'au retour de la chaleur. Des modifications de milieux sont donc nécessaires à l'apparition de nouveaux caractères dans une espèce, et il faut que des conditions nouvelles soient maintenues pour que le caractère persiste. Or, ces changements dans les conditions d'existence, les organismes les rencontrent-ils à l'état de nature ? Nous ne le croyons pas.

L'époque est déjà bien reculée où des bouleversements changeaient la surface du globe ; depuis longtemps, les conditions climatériques de chaque contrée semblent s'être toujours maintenues identiques. Cette absence ancienne de variations des milieux extérieurs est déjà une preuve en faveur de la pérennité de l'espèce depuis ces temps reculés. Nous pourrions citer de nombreux exemples (Wiseman, traduction

Nettement, *Discours sur la science et la religion* ; Cuvier, *Discours sur les révolutions de la surface du globe*). Mais surviendraient même, aujourd'hui encore, des changements appréciables dans les conditions climatériques, que nous ne croirions pas les organismes susceptibles de s'y plier nouvellement et de s'en accommoder. Quand, dans une région, surviennent des perturbations atmosphériques, quand un hiver se prolonge seulement, nous voyons les espèces autochtones fuir les frimas et gagner des pays plus tempérés ; l'instinct est pour elles un guide qui les oblige à quitter une contrée où elles ne peuvent vivre sans souffrir, tant les parties d'un organisme sont spécialement adaptées à des conditions définies d'existence, tant la vie des êtres, leur existence et leur morphologie, sont le résultat même des milieux sur la matière organique ; l'instinct ne serait-il pas né d'une rupture de l'équilibre biologique (Giard) des organismes ? Les changements de climat, de nouvelles conditions atmosphériques ne semblent donc plus avoir de prise aujourd'hui sur les espèces ; elles s'y dérobent ou souffrent et meurent pour s'y être exposées. Il n'est donc point de raisons aujourd'hui pour qu'à l'état de nature de nouveaux caractères individuels apparaissant dans une espèce, ils y soient maintenus, pour qu'en un mot, il apparaisse une race et en naisse une espèce.

Artificiellement, l'homme peut, en isolant par la sélection artificielle un caractère individuel, maintenir ce caractère, créer ainsi des variétés et des races ; c'est qu'il impose et perpétue ces nouvelles conditions d'existence auxquelles les espèces ne sont pas naturellement portées à se soumettre, qu'elles semblent, au contraire, par leur nature, être portées à éviter. Les races ne sont donc que des produits artificiels, résultat de l'industrie de l'homme ; ce ne sont pas des résultats de la sélection naturelle. Rien ne montre que les races puissent se maintenir en dehors de la surveillance de l'éleveur, au contraire ; jamais on n'a vu apparaître de nouvelles espèces. Les lapins de Porto-Santo, les chats du Paraguay, les cobayes d'Amérique, dont la morphologie avait changé au point que

le résultat de leur accouplement avec les espèces autochtones était nul, restaient précisément dans les conditions où est placée une race sous la surveillance de l'éleveur; de nouvelles conditions d'existence leur avaient été imposées par un déplacement et maintenues; ce fut des espèces artificielles, et non dérivées d'un processus évolutif naturel. Seule, la possibilité pour l'homme de créer des variétés et des races donne donc la mesure de la variabilité de l'espèce. Mais cette variabilité, si tant est qu'elle soit suffisante encore à l'état en nature pour permettre l'apparition de nouveaux caractères, est-elle égale à ce qu'elle était, ou s'est-elle limitée et tend-elle à le faire? Les organismes ont-ils conservé la même facilité à s'adapter nouvellement et fortuitement aux milieux extérieurs, dans le cas où des modifications suffisantes surviendraient dans les milieux? C'est ce que nous verrons dans le paragraphe suivant.

La raison de la limitation de la variabilité est encore et presque tout entière dans l'hérédité qui transmet intégralement les caractères des individus, et qui agit en garantissant dans l'avenir, suivant la loi de l'hérédité fixée ou constituée de Lamarck, la reproduction des caractères acquis.

Elle transmet intégralement les caractères des individus, par conséquent le degré d'organisation élevé qui limite la variabilité; elle transmet les caractères suivant le mode de l'hérédité fixée, c'est-à-dire que les organismes acquièrent, du fait même de leur variabilité, des caractères qui sont transmis héréditairement et comme capitalisés. « Les variations organiques produites dans chaque individu par l'usage de l'exercice sont insignifiantes; c'est en s'accumulant, en se transmettant, capitalisées de génération en génération, qu'elles acquièrent de l'importance », dit Lamarck; et Hœckel trouve cette vue fondamentale pleine de justesse (*Anthropogénie*, p. 58).

Il est de notion presque vulgaire qu'un mal héréditaire, la phtisie, par exemple, est plus grave et plus rapidement mortelle que la phtisie acquise; qu'une maladie héréditaire

est toujours plus rebelle à la thérapeutique (Bouchut, Chomel). Baillou ne disait-il pas : « On hérite des maux de ses parents, comme on hérite de leurs biens, et ce funeste héritage se transmet d'une façon plus sûre encore que l'autre. » L'hérédité est donc un garant d'autant plus sûr de la transmission des caractères, que son action s'exerce depuis plus longtemps ; elle n'a pas seulement un rôle actif de fixation, mais bien encore un rôle accumulateur. En morphologie générale, l'hérédité c'est comme l'habitude pour les choses de l'esprit : elle ne crée rien, elle fortifie ; c'est la grande éducatrice, la grande idée de l'évolution.

Quel a été donc l'effet de l'hérédité sur la matière organique, sur les organismes ? Elle a limité, à un moment donné de l'évolution, la variabilité des formes, et nous pouvons exprimer ce fait, en disant que la variabilité est en raison inverse de l'ancienneté d'action de l'hérédité.

Supposez l'hérédité un être intelligent et libre, s'efforçant de fixer un caractère ; sa tâche, au début, était difficile et ardue. La matière organique éminemment souple et plastique, étant susceptible d'acquérir promptement et de perdre aussi vite des caractères morphologiques nouveaux, fut obligée de profiter d'une pause dans le développement et l'accroissement des êtres, due à une uniformité des conditions physico-chimiques, pour fixer un caractère, puis la morphologie d'un groupe entier d'organismes ; l'hérédité n'avait que peu de prise sur cette matière toujours en mouvement, jamais à l'état de repos. C'eût été le *statu quo* sans des changements survenus dans le milieu extérieur. Mais parce que les changements survinrent, soit que les organismes se déplacèrent, soit que des modifications réelles eurent lieu, le groupe primitif des êtres organisés put, dès lors, être influencé diversement. Une partie seule fut soumise à des conditions de milieux différentes, tandis que celles-ci étaient maintenues identiques pour l'autre moitié ou l'autre tiers ; les premiers seulement acquirent de nouveaux caractères, tandis que l'autre partie conserva la même morphologie, car l'hérédité

vigilante profitait de l'uniformité des milieux pour l'établir : ainsi se fixa le type 1. Un type 2, résultat de l'ensemble des organismes pour qui les milieux changèrent ; du type 2, influencé, dès lors, à la façon du groupe primitif, sortit un type 3. Chaque type consécutivement put faire souche ; d'eux se séparèrent de nouveaux groupes, toujours par le même mécanisme, et sans que, pour cela, l'ancêtre commun cessât de persister en gardant toujours les mêmes caractères fixés par l'hérédité. Grâce aux facteurs de l'évolution, les diverses filiations des organismes se différencièrent de plus en plus, rendant de jour en jour plus facile l'action de l'hérédité, et les organismes, ne se modifiant plus que dans le sens de leur perfectionnement, sortirent petit à petit de leur phase de variabilité : les espèces apparurent alors.

Cette action seule de l'hérédité suffirait à prouver que les espèces sont fixes ; que les races ne sont pas des espèces en voie de formation ; que les caractères des variétés, à l'état de nature, n'ont aucune stabilité ; que le retour à l'espèce parente doit s'effectuer avec rapidité et indubitablement. La variabilité, qui s'est trouvée restreinte par le perfectionnement des formes, maintenue stationnaire par l'uniformité des milieux, s'est en même temps limitée et a fini par disparaître, grâce à l'action de l'hérédité. Ceci tendrait à montrer même qu'à l'encontre de certains faits, les espèces inférieures, où la division du travail est peu avancée, sont fixes également ; que d'elles, pas plus que des espèces élevées en organisation, ne peuvent naître et se détacher de nouvelles espèces. Les formes ont été obligées de se mouvoir dans un cadre de plus en plus restreint, grâce à l'action combinée des milieux extérieurs et de l'hérédité, cadre qui est aujourd'hui celui de l'espèce. Les espèces varient, mais *elles varient dans l'espèce, sans en sortir* ; elles ne varient aujourd'hui que pour se perfectionner, que pour s'adapter plus exactement aux conditions extérieures. S'il semble exister encore des exceptions, s'il naît et apparaît aujourd'hui de nouvelles espèces, ce que nous ne croyons pas, c'est parce que l'action des deux grands

facteurs en question n'est point encore suffisamment ancienne ; quoi qu'il en soit, si leur variabilité n'est point encore limitée, elle tend à le faire, et ces formes, un jour ou l'autre, entreront dans les limites d'une espèce. Le résultat de l'évolution est la fixité de l'espèce. Étant donné donc que les organismes sortent d'eux-mêmes de leur phase de variabilité en se perfectionnant du fait de la division du travail, qu'ils y sont engagés et contraints par l'action des lois de l'hérédité fixée et constituée, il est impossible de comprendre l'apparition des espèces par fixation des caractères d'une race, ou par maintien des caractères d'individus hybrides.

On voit donc que la variabilité de la matière organique rencontra vite, dans l'hérédité, une force antagoniste, et que c'est néanmoins de leur action opposée, du conflit de ces deux forces, que sortirent les espèces. Avec de la matière organique vivante, jeune, à peine organisée, jouissant d'une très grande variabilité, il était réservé à l'hérédité, agissant de concert avec les milieux extérieurs, de grouper, par filiation, des organismes divers et de former les espèces. Grâce à elle, l'éducation de la matière organique est faite ; la loi de l'accélération embryogénique ou de l'hérédité abrégée, qui préside au développement de certains êtres, n'est-elle pas une preuve de la facilité et de la sûreté plus grande avec laquelle la nature éduquée reproduit les formes, en dépit des causes modificatrices extérieures ?

En un mot, toute l'évolution, l'apparition des espèces et leur fixité, semble être résultée de ce fait, que certains individus d'un même groupe, à une époque déterminée, grâce à leur habitat, aux conditions atmosphériques, aux bouleversements qui sont survenus, ont seuls été sollicités à modifier leur morphologie, tandis que l'autre partie du groupe était maintenue identique, grâce à l'uniformité des milieux, leurs caractères étant garantis ultérieurement et fixés désormais par l'action accumulatrice de l'hérédité. Il est certainement des espèces plus jeunes les unes que les autres ; toutes ne sont pas sorties en même temps de leur phase de variabi-

lité ; il est probable que les espèces où la division du travail semble être la moins parfaite sont les espèces les plus anciennes. Le degré de perfection peut rendre compte de l'âge de chaque espèce : l'amibe est plus ancienne que le ver, le ver que le mollusque, le mollusque que le vertébré, le mammifère plus jeune que le poisson. A côté des espèces supérieures en organisation persistent encore aujourd'hui les espèces inférieures, témoins des ébauches, des tâtonnements de la nature, s'efforçant toujours d'élever la forme et de la perfectionner. Chacun des stades embryonnaires parcouru dans son ontogenèse, par une espèce plus parfaite en organisation, est représenté par une espèce moins élevée et actuellement existante ; l'ontogenèse reste la récapitulation brève de la phylogenèse.

Cette interprétation de l'évolution permet de comprendre, croyons-nous, pourquoi de nouvelles espèces semblent ne plus apparaître, pourquoi la confusion n'existe pas dans le règne organique, pourquoi il y a persistance de types inférieurs, d'organes rudimentaires ; elle n'ôte, de plus, rien à la valeur et à la portée de cette grande hypothèse de l'évolution, qui rend compte de tant de faits et de phénomènes, qui permettra et facilitera la solution probable de questions encore obscures en anatomie et en biologie ; elle reste ce qu'elle est, une des plus grandes idées de l'esprit humain, et une des plus fécondes. Pour nous seulement, l'évolution a abouti à la fixité de l'espèce et à sa spécificité, mieux encore à la spécificité cellulaire ¹ ; elle a cessé avec l'apparition de l'espèce, parce qu'elle s'est trouvée limitée par l'action de

¹ La spécificité cellulaire nous semble ainsi plus rigoureusement établie que dans la thèse de M. le docteur Hillemand (*Spécificité cellulaire chez l'homme*), qui ne confère à l'espèce qu'une fixité relative... « La notion de spécificité se tire de ce caractère évolutif, d'après lequel une espèce donnée ne peut jamais se confondre avec une espèce collatérale ou antérieure » (page 21) ; mais dans l'esprit de l'auteur, d'espèces anciennes naissent toujours de nouvelles espèces. Ces espèces ont donc encore aujourd'hui suffisamment de variabilité pour acquérir les nouveaux caractères qui différencieront l'espèce fille de l'espèce mère.

deux de ses plus puissants facteurs, la variabilité et l'hérédité. Pourquoi invoquer deux modes différents de l'apparition des espèces ? La nature a-t-elle cessé d'être égale à elle-même, « toujours prodigue d'effets, et avare de causes ».

M. GABRIEL DE MORTILLET présente un exemplaire des *Recherches archéologiques sur la Lorraine avant l'histoire*, par F. Barthélemy. Cet exemplaire est offert par l'auteur à la Société. Il présente aussi des ossements du département de l'Aisne, envoyés par M. Moreau.

M. LE PRÉSIDENT dit que des remerciements seront adressés à MM. F. Barthélemy et Moreau.

CANDIDATURES.

M. ZELLE sollicite le titre de membre de la Société d'anthropologie. Il est présenté par MM. Laborde, Capus et Letourneau.

COMMUNICATION DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce que le docteur Verneau met à la disposition des membres de la Société des cartes d'invitation à visiter l'exposition des collections rapportées de Madagascar par le docteur L. Catat, exposition ayant lieu au Laboratoire d'anthropologie du Muséum d'histoire naturelle.

M. VERNEAU dit que M. Catat a fait un voyage scientifique duquel il a rapporté de nombreuses et intéressantes collections.

Les Maporais ;

PAR M. LE CAPITAINE L.-J. ZELLE.

(Note lue par M. G. Capus.)

J'ignore absolument si l'on s'est occupé des Maporais, n'ayant jamais trouvé leur nom dans aucune relation de voyage ni autre livre. On aura probablement pensé qu'ils n'en valaient pas la peine.

Mapor est un *kampong* (village) situé sur la frontière septentrionale du district de Soengeiliat, avec celui de Blinjoe, dans l'île de Banka.

Les habitants de ce *kampong* ne seraient pas originaires de l'île; mais, d'après une vieille légende, représenteraient les descendants de l'équipage d'une jonque cochinchinoise, qui a péri sur la côte de Banka, à l'embouchure du Soengsi-Mapor (rivière de Mapor).

On n'a aucune donnée sur l'époque de l'arrivée de cette jonque. L'équipage, n'ayant pas les moyens de retourner dans son pays, se serait fixé près de la côte, dans le *kampong* de Mapor; cependant, il n'est pas dit s'ils ont fondé ce *kampong* ou non, et, en s'unissant à des femmes du pays, s'ils ont donné naissance à la tribu des Maporais actuels.

La supposition d'après laquelle ils se seraient fixés dans le *kampong* de Mapor n'est peut-être pas tout à fait exacte, car autrefois il n'y avait pas de village, à proprement dire, dans l'île de Banka; chaque famille allait demeurer dans les bois, sur son *ladang* (rizière non irriguée), et changeait tous les deux ou trois ans de domicile, de telle sorte qu'on ne savait jamais trouver les personnes dont on pouvait avoir besoin.

Ce n'est qu'après l'émeute d'Amir, en 1850, qu'on a forcé la population de quitter ses *ladangs* et de se réunir dans des *kampongs*, le long des grandes routes. J'ignore si Mapor a été dans le même cas ou non.

La raison pour laquelle les Bankanais préféraient vivre sur leurs *ladangs*, au lieu de se réunir en communauté, était, outre la commodité qu'ils trouvaient d'habiter là où ils cultivaient leur riz en satisfaisant ainsi à leur paresse innée, la peur des pirates; car, jusqu'en 1866, presque chaque année, une flotte plus ou moins grande de ces hardis écumeurs de mer venait, de l'archipel de Solo et de Mindanao, dans l'île de Banka, pour enlever un plus ou moins grand nombre de personnes, surtout des femmes et des filles, qu'ils réduisaient en esclavage.

Il est clair que, dans les bois, la population était plus à l'abri de ces invasions que dans les villages, étant donné que le Bankanais n'a pas le courage de défendre ni son bien, ni sa personne, contre les attaques de qui que ce soit.

Les Maporais ne ressemblent pas beaucoup aux Bankanais ; ils sont plus grands, d'une constitution plus forte, plus énergiques, et, signe distinctif, bien plus braves.

Le Bankanais pur sang se nourrit exclusivement de riz, noir ou rouge, de grain et de poisson ; il ne mange que bien rarement de la viande, parce qu'il n'y a pas de bêtes domestiques autres que les porcs des Chinois, auxquels sa religion lui défend de toucher ; ce n'est que quand il parvient à prendre un cerf ou un daim, dans ses filets, qu'il peut se permettre le luxe de manger un morceau de viande.

Le Maporais, au contraire, mange tout ce qu'il peut se procurer : du sanglier, du serpent, des grenouilles, du crocodile. Il cuit ou rôtit sa viande ou son poisson, comme les autres indigènes, et en mange autant qu'il peut.

Comme tous les habitants de l'archipel malais, il est d'une grande imprévoyance, et ne fera jamais de provisions (excepté le riz qu'il cultive) ; la mer et la forêt lui fourniront, d'ailleurs, toujours du poisson et du gibier en abondance.

Les substances enivrantes et excitantes ne leur sont guère connues, à l'exception du tabac, qu'ils fument en cigarettes ou dans des pipes en bois (bambou) ou en métal ; ces dernières sont de fabrication chinoise.

L'opium, cette immense plaie des Orientaux, est trop cher pour la pauvre population de Banka, et surtout pour le Maporais.

Le Maporais est beaucoup moins sensible à la douleur physique que les autres indigènes de l'île.

Je ne saurais dire si les autres sens sont plus ou moins développés, parce qu'il est très difficile d'entrer en communication d'idée avec eux ; ils sont si peu développés qu'ils ne comprennent pas ce qu'on leur demande. Ils diffèrent, en tout cas, beaucoup des peuples plus civilisés, sous le rap-

port de la sensibilité olfactive, car ils supportent les odeurs les plus nauséabondes avec la plus grande placidité.

Ils ne portent ordinairement aucune espèce de parure, ni même de vêtements, à l'exception d'un petit morceau de cotonnade, ou même d'écorce d'arbre, en forme de tablier, pour couvrir les parties sexuelles. Ce tablier est un peu plus grand chez les femmes que chez les hommes, sans pour cela cacher beaucoup leur nudité. J'ai cependant vu quelques femmes avec des boucles d'oreille, et des enfants avec un collier en grossières perles de verre ou de coquillages. Le tatouage n'existe pas parmi eux.

Ils n'ont besoin d'aucune déformation ni mutilation pour être laids. Le beau sexe surtout est bien vilain.

Ni danse, ni instrument de musique, ne sont en usage parmi eux ; ils ont cependant une espèce de chant monotone et peu agréable à l'oreille, qui les aide à marcher en cadence, lorsqu'ils portent des fardeaux à plusieurs.

Comme les autres indigènes de l'archipel, ils aiment leurs enfants et ne les maltraitent pas trop, ni leurs femmes non plus, sans avoir pour cela une trop grande tendresse pour elles.

Ils ont le respect des vieillards.

Ce sont surtout les femmes qui portent les charges les plus lourdes ; elles sont, en général, très recherchées comme porteuses de palanquin, parce qu'elles ont la marche sûre et légère, et qu'elles sont réellement infatigables.

Si les Maporais ont un culte quelconque, il doit être des plus primitifs, car on ne s'en aperçoit pas du tout. Seuls des indigènes de Banka, ils ne sont pas musulmans et mangent du porc ; c'est pour cette raison qu'ils sont généralement méprisés.

J'ignore s'ils font des sacrifices ou des offrandes, mais je ne le crois pas.

Ils enterrent leurs morts sans grandes cérémonies. Je ne suis pas bien certain qu'ils croient à une vie future, mais ils ont une certaine idée d'un génie bienfaisant ou malfaisant,

selon les circonstances. On ne peut pas dire qu'ils sont indifférents en matière religieuse, je crois plutôt qu'ils n'y pensent pas du tout, car ils n'ont ni prêtre, ni culte, ni temple, ni prière.

Ils vivent assez bien en famille, et s'occupent de leurs enfants pour les nourrir. L'héritage n'existe pas, parce qu'ils ne possèdent rien.

Les passions contre nature sont généralement peu connues des indigènes de l'archipel malais. Quoique cela n'ait aucun rapport direct avec les Maporais, il est à remarquer qu'en général les femmes malaises et javanaises ont un sentiment de pudeur, je dirais plutôt de convenance hygiénique, qu'on ne rencontre que rarement chez les femmes européennes ; ainsi, aucune de ces femmes ne se donnera jamais ni à son mari, ni même à son amant, pendant la gestation ou l'allaitement, parce qu'elles disent : « Cela nuirait à mon enfant. »

Quoique la polygamie soit légalement permise à la population de la Malaisie, elle n'est guère pratiquée que par les riches, qui ne sont pas nombreux ; le couli ou le petit cultivateur ne peut pas se permettre le luxe de nourrir plus d'une femme ; il en est de même des Maporais.

Si les filles à marier manquent dans son village, le Maporais trouve difficilement une compagne, non seulement parce qu'il est trop pauvre pour payer une dot, mais plutôt parce qu'il est méprisé comme *kafir*, qui mange des bêtes impures. Il est donc bien forcé, s'il veut se marier, d'enlever une femme ou une fille d'un autre village, ce qui n'entraîne ordinairement pas des conséquences bien funestes, parce que le Bankanais est trop lâche, soit pour venger son honneur, soit pour défendre ou reprendre sa fille à son ravisseur. Je dois ajouter que ces femmes se trouvent rarement malheureuses, et qu'elles ne réclament pas trop contre la violence qu'elles ont eu à subir.

L'esclavage étant aboli aux Indes néerlandaises, depuis le 1^{er} janvier 1860, il n'y a donc plus d'esclaves à Banka.

Les rapports des Maporais avec les représentants du gouvernement sont des plus faciles ; ils exécutent les travaux qu'on leur ordonne de faire, et payent les impositions, de manière qu'ils ne donnent jamais lieu à des plaintes sérieuses.

Comme leur nombre ne dépasse pas quelques centaines, ils se connaissent tous par leurs noms, et n'ont donc besoin ni d'un « totem », ni de signe de reconnaissance.

Ils n'ont pas d'autre industrie que la chasse, la pêche et la culture des ladangs.

Il servent, la plupart du temps, comme porteurs de palanquin.

Par ladang, on entend les rizières non irrigables, qui dépendent uniquement de la pluie. Pour établir les ladangs, on coupe les broussailles et les arbres qui ne sont pas trop gros sur une étendue voulue ; on laisse sécher ce bois coupé pendant quelques mois, puis, après y avoir mis le feu quelques jours avant les premières pluies, on sème le riz dans les cendres refroidies. Si la pluie vient, et qu'il plaise à Allah, on aura une abondante moisson d'un riz qui n'est pas si appétissant, mais bien plus nutritif, que celui que l'on récolte dans les rizières irrigables (*sawa*).

L'inconvénient de cette culture est, outre le pénible travail de couper le bois, une destruction déplorable souvent de grandes étendues de bois précieux pour ne récolter, en somme, que quelques sacs de riz. Par suite, le pays se déboise, et les pluies deviennent plus rares et moins abondantes.

Le gouvernement a déjà essayé d'introduire la culture des *sawa* à Banka ; mais on a commis la faute de ne pas défendre l'établissement des ladangs une fois pour toutes, ce qui aurait naturellement coûté de l'argent, parce qu'il aurait fallu importer du riz et le fournir à un prix au-dessous du prix de revient, pendant au moins trois ans.

En fait d'animaux domestiques, le Maporais a quelques poules, et quelquefois un chien.

Pour la pêche, ils se servent de la ligne et d'un filet tricoté par eux-mêmes.

La chasse au sanglier est faite au moyen de fosses cachées et recouvertes légèrement, dans lesquelles on place un appât quelconque. Les cerfs sont pris dans de grands filets en jonc.

Comme armes, ils ont tout au plus une lance à pointe de fer et un *parang*, espèce de sabre court, qui leur sert en même temps d'arme et d'instrument pour couper le bois. Ils connaissent bien les armes à feu, mais n'ont pas les moyens de s'en procurer.

Excepté le crocodile, il n'y a pas d'animaux carnassiers à Banka.

Comme indice de civilisation naissante, j'ai vu un Maporais allumer une cigarette avec une allumette chimique, qui prenait feu tout de suite.

Ils se servent de la poterie de Palembang, qui, sans être artistique, est très bonne ; ils ont aussi quelquefois des tasses en grossière faïence chinoise ; mais, la plupart du temps, leurs vases pour contenir les liquides sont des calebasses ou des noix de coco.

De tous les habitants de la Malaisie, le Bankanais est certainement le plus paisible, et le Maporais n'est guère plus belliqueux, quoique plus brave.

Les habitations sont de misérables cabanes, construites sur pilotis, à 1 mètre au plus au-dessus du sol ; les membrures sont faites de perches plus ou moins droites, coupées dans la forêt, et les murs sont en écorce d'arbre ; la toiture est couverte en *atap* ou feuilles de *nipa*, une espèce de palmier nain qui croît dans les marais.

Comme meubles, ils ont un *bali-bali*, espèce de canapé en bambou, qui sert de couchette ; ils ont bien aussi un coussin de feuilles sèches, rarement du *kapok* (coton naturel), qui croit cependant en abondance à Banka.

Comme ils ne portent aucune espèce de vêtement, M. Singer, de New-York, n'a pas encore trouvé bon d'établir une succursale à Mapor.

Le seul moyen de transport en usage est de porter le fardeau, suspendu sur l'épaule, aux deux bouts d'un bambou.

Étant continuellement en contact avec la civilisation relative, par laquelle ils ne se laissent cependant pas entamer, ils ont appris à connaître la valeur de l'argent monnayé.

Quant à leur mémoire et à leurs facultés imaginatives, je puis dire seulement qu'ils sont extrêmement bornés. Je ne sais s'ils sont observateurs, car on ne s'en aperçoit jamais par une remarque quelconque qu'ils pourraient faire. Il n'y a ni fou, ni idiot, ni goitreux parmi eux.

Leur langue est la même que celle des autres indigènes de Banka, c'est-à-dire un bien mauvais malais. Je n'ai jamais pu apprendre s'ils ont gardé quelques mots cochinchinois dans leur langue, ce qui serait une preuve de la vérité de la légende.

Il y en a qui savent compter jusqu'à dix sur les doigts ; mais pour ajouter un nombre à un autre, et en faire une somme, ils n'y parviennent jamais. Ainsi, par exemple, un Maporais doit recevoir quatre fois quatre cents, alors qu'il n'accepterait jamais seize cents ; il faut lui donner quatre tas de quatre cents chacun pour le contenter. Quoique je me sois souvent donné beaucoup de peine pour leur faire comprendre que 2 et 2 font 4, je n'y suis jamais parvenu.

Aucun Maporais ne saurait se figurer quelque chose, en dehors de son rayon visuel, non pas qu'il se refuse à croire à l'existence d'autres contrées que la sienne, mais son imagination ne va pas jusque-là.

**Sur la détermination de la taille
d'après les os longs des membres ;**

PAR M. LE DOCTEUR L. MANOUVRIER.

Ce travail est renvoyé aux *Mémoires de la Société*.

**Suite de la discussion sur le faible accroissement
de la population en France.**

M. FAUVELLE. Il est un fait digne de remarque c'est que, dans cette enceinte aussi bien qu'ailleurs, toutes les personnes qui ont parlé de la diminution de la natalité, démographes, médecins, hygiénistes, tous ont traité la question uniquement au point de vue économique, absolument comme s'il s'agissait de l'attraction qui entraîne la population des campagnes vers les grandes villes. Personne ne semble avoir osé aborder le côté physiologique qui, cependant, comme je crois l'avoir démontré, peut seul nous permettre d'apprécier sainement le danger qui nous est signalé, et nous conduire à la découverte des moyens capables de le conjurer.

En effet, l'économie sociale est une science que, comme la médecine, chacun croit savoir sans l'avoir jamais apprise. La Société se trouve-t-elle atteinte de quelque mal, chacun arrive avec son remède, sa panacée meilleure que toutes les autres. On croirait entendre ces matrones qui assiègent le lit d'un malade, ordonnant, pronostiquant et n'hésitant pas à critiquer l'ordonnance du médecin avec un sérieux vraiment comique. Et puis, comment traiter en public un sujet que dès le jeune âge on est habitué à regarder comme inconvenant et malpropre! Toujours est-il que ce côté de la question, malgré son importance, paraît avoir été écarté comme trop scabreux.

Je crois, néanmoins, nécessaire d'essayer encore de ramener la discussion sur son véritable terrain, celui de la physiologie, car jusqu'ici, malgré le talent déployé par les divers orateurs, elle ne nous a fourni aucune indication susceptible d'être sérieusement mise en pratique. Résumons d'abord les points acquis.

Le ralentissement prononcé que subit depuis une quarantaine d'années l'accroissement de la population de la France, a pour cause à peu près unique la diminution de la natalité.

C'est un fait indéniable, que les nombreux documents démographiques qui nous ont été fournis ont amplement démontré ; il n'y a plus à y revenir. Un autre point qui paraît également bien établi, c'est que le chiffre restreint de la procréation est le résultat d'une abstention volontaire. Enfin, cette abstention s'observe presque uniquement dans la classe moyenne, dont la préoccupation principale est de constituer un capital pour la famille. En effet, chez les ouvriers, qui ne pensent guère à capitaliser, les enfants sont suffisamment nombreux.

Il est très probable que, dans tous les temps et chez tous les peuples, la classe capitalisante s'est comportée d'une façon analogue ; mais tant qu'elle reste peu nombreuse, comme il est arrivé chez nous depuis la constitution de la nationalité française jusque dans ces derniers temps, les effets de sa stérilité relative sur la natalité générale sont peu marqués. Il n'en est plus de même lorsqu'elle prend une grande extension. C'est précisément ce que l'on observe aujourd'hui en France, où la fortune publique a pris, depuis bientôt un demi-siècle, un développement d'une importance dont on ne trouverait peut-être pas d'exemple dans les annales de l'humanité. Actuellement, l'abondance des capitaux disséminés dans une foule de mains a plus que décuplé la petite bourgeoisie aux dépens de la classe ouvrière qui vit au jour le jour. C'est cette aisance du plus grand nombre qui donne chez nous une importance relativement moindre aux questions sociales, et qui a permis à la forme républicaine du gouvernement de s'établir d'une manière durable. Mais, par contre, dans la crainte de perdre le bien acquis, tous ces petits capitalistes limitent, autant qu'ils le peuvent, le nombre de leurs héritiers.

Qu'une catastrophe nationale survienne, la plupart retomberont dans la masse des prolétaires, et nous verrons peut-être revenir les temps prolifiques de l'ancien régime, où, suivant Buffon, trois mariages donnaient en province dix-huit enfants et douze à Paris (*Problèmes de la vie*, Œuvres,

t. X, p. 519). Ce sont sans doute ces considérations qu'ont en vue certains esprits éclairés qui pensent qu'on a tort de se préoccuper du nombre restreint des naissances. Mais l'observation des animaux nous apprend que la diminution de la fécondité est le signe de l'abâtardissement d'une race et l'annonce de son extinction prochaine. Il faut donc nous garder de cet optimisme dangereux, et répondre au cri de détresse parti de tant de bouches autorisées.

La question se trouvant ainsi circonscrite, il s'agit de spécifier pourquoi la classe moyenne peut parvenir à entraver une fonction instinctive qui, normalement, domine la volonté, et de rechercher quels sont les moyens susceptibles de l'empêcher de s'abstenir.

Certainement, dans la situation actuelle, il n'est pas inutile de s'efforcer de diminuer la mortalité. La vie humaine devenant rare, il est prudent de l'économiser. Il n'est pas non plus douteux que cette partie du problème puisse être utilement abordée dans cette enceinte ; mais je pense qu'elle est plutôt du ressort de la médecine publique, et pour que l'intervention des anthropologistes soit efficace, nous devons la diriger sur les véritables causes de la diminution de la natalité et sur les moyens d'y remédier.

Dans une première communication, je crois avoir établi que l'éducation des enfants de la classe moyenne était très défectueuse, surtout au point de vue de la reproduction de l'espèce, et que l'affaiblissement de l'instinct génésique qui en résulte laisse le champ libre à toutes les considérations qui militent contre la constitution d'une famille nombreuse. Je ne reviendrai pas sur ces considérations qui n'ont qu'une importance secondaire ; mais, pour confirmer ma thèse, je vais aujourd'hui montrer par quel mécanisme physiologique elles arrivent à vaincre l'instinct génésique plus ou moins affaibli.

Cet instinct, comme je l'ai exposé, comprend deux parties bien distinctes : l'attraction des deux sexes l'un pour l'autre, résultat de l'affinité réciproque des éléments mâle et femelle,

et la conjonction des organes sexuels, qui se trouve sous la dépendance du centre génital de l'axe médullaire dont l'action est réflexe, c'est-à-dire indépendante de la fonction cérébrale.

J'ai peu de choses à dire sur le premier point. Les causes de l'éloignement des sexes sont rarement d'ordre purement intellectuel ; il faut, le plus souvent, qu'il s'y joigne un obstacle matériel, ou que la production des éléments sexués soit languissante et leur constitution débile. En d'autres termes, cet éloignement est le résultat de la claustration ou de la maladie. Certainement, le défaut d'union des sexes contribue à la diminution de la natalité, mais dans des proportions relativement minimes.

Le plus souvent, comme dans le cas de mariage, les sexes se rapprochent librement, et l'acte génésique en est la conséquence naturelle. Voyons comment, malgré son caractère impulsif indéniable, il peut être interrompu de manière à empêcher la fécondation.

Chez tous les animaux dont le cerveau est intact, les réflexes médullaires sont conscients, c'est-à-dire que les hémisphères cérébraux perçoivent les excitations sensorielles qui mettent en jeu ces réflexes, ainsi que les mouvements qui en sont la conséquence. En effet, le système nerveux forme un ensemble dont toutes les parties sont connexes, c'est-à-dire que les différents centres dont il est composé sont reliés entre eux par des filets conducteurs, qui permettent à l'influx nerveux de se porter de l'un à l'autre suivant les besoins du moment ; de telle sorte que, lorsque l'un d'eux fonctionne avec énergie, tous les autres sont forcément dans un repos relatif. Il n'est pas besoin d'être un physiologiste de profession pour se rendre compte de ces particularités. Tout le monde sait que, dans l'état d'équilibre physiologique, après un repas copieux, l'organisme, absorbé par la digestion, est impropre à tout autre travail important, et que si alors une excitation violente survient d'un autre côté, il peut en résulter une indigestion, faute d'une quantité suffisante d'in-

flux nerveux dans les centres gastriques. De même, lorsque le centre génital est en action chez un sujet vigoureux, tout travail intellectuel ou autre, si minime qu'il soit, ne peut avoir lieu. Mais cette action peut être interrompue par une douleur violente, physique ou intellectuelle.

Dans l'état normal, chaque centre, travaillant à son tour, laisse les autres se reposer, et il en résulte un état d'équilibre qui constitue la santé. Mais cet équilibre est rompu si l'un d'eux est trop souvent en action. Les gros mangeurs sont impropres à tout travail intellectuel un peu compliqué; de même ceux qui se livrent à des excès vénériens voient toutes leurs autres fonctions languir. Par contre, si l'un des centres dont nous parlons présente une faiblesse congénitale ou acquise, ses excitants normaux ne sont plus en mesure d'y appeler une quantité d'influx nerveux suffisante pour imposer aux autres le repos relatif dont je parlais tout à l'heure; alors son action est facilement entravée, et la fonction à laquelle il préside, souvent interrompue.

C'est précisément ce qui arrive au centre génital des deux sexes, dans les ménages aisés que j'ai dépeints lors de ma première communication. Alors la fonction cérébrale, c'est-à-dire les diverses considérations économiques ou autres qui sont la préoccupation habituelle des époux, suffit pour interrompre l'acte réflexe, et la fécondation n'a pas lieu.

Quoi qu'on en ait dit, ces considérations ne peuvent donc être regardées comme la cause réelle de la diminution de la natalité. Lorsque le centre génésique a toute sa vigueur, elles ne se présentent à l'esprit que lorsqu'il n'est plus temps. Il en est de même lorsqu'un repas succulent, arrosé de quelques verres de vin généreux, vient la lui rendre momentanément.

L'exposé physiologique qui précède nous explique l'inutilité de toutes les lois fiscales ou autres, à l'aide desquelles, à différentes époques, on a prétendu remédier à la diminution de la natalité, et que l'on propose de rééditer aujourd'hui.

Lorsque la puissance prolifique des animaux domestiques

reproducteurs diminue, les éleveurs ne se perdent pas comme nous en conjectures plus ou moins bizarres ; ils les soumettent immédiatement à un régime hygiénique, susceptible de la ranimer ; puis, l'équilibre des fonctions une fois rétabli, ils mettent les sexes en présence à un âge où la force génésique est dans toute sa puissance, et le succès couronne leurs efforts.

La question de la natalité est, en réalité, du ressort de la zootechnie, bien plutôt que de la science économique.

En d'autres termes, si nous voulons remédier sérieusement au mal qui nous est signalé, il faut mettre les reproducteurs dans des conditions physiologiques normales, consacrer l'union des sexes à un âge où la fonction génésique est exubérante, et ne pas attendre que l'organe cérébral ait acquis, par les progrès de l'âge et les circonstances de la vie, une prépondérance fâcheuse sur les centres médullaires. Pour donner à ceux-ci tout le développement qu'ils comportent, le meilleur moyen est d'entretenir l'activité musculaire des membres par des exercices variés, soutenus par une alimentation suffisamment abondante, et renoncer à cette espèce de stabulation qui maintient d'une manière presque continue l'enfance et la jeunesse, soit dans les études, soit dans les ateliers, soit dans les bureaux.

Depuis 1870, la nation paraît être entrée dans cette voie. Elle poursuit, il est vrai, un autre but que celui dont il s'agit ici ; mais peu importe, si cette voie nous y conduit. En effet, les sociétés de gymnastique et d'exercices militaires se sont multipliées sur toute l'étendue du territoire, et le tout est couronné par le service obligatoire qui, réduit à trois ans, suffit pour faire de nos enfants des hommes solides, sans les transformer en traîneurs de sabre. Cette brièveté du séjour à l'armée a, en outre, l'avantage de permettre le mariage à un âge où l'acte reproducteur est le plus efficace. En un mot, cette éducation tend à donner aux centres nerveux spinaux une activité qui doit arriver à les soustraire à la domination du centre cérébral.

Malheureusement, cette transformation salutaire ne s'observe que chez le sexe mâle; les filles y sont restées, jusqu'ici, complètement étrangères.

En effet, comment pourrait-il en être autrement, lorsque l'éducation de la plupart d'entre elles est confiée à des congréganistes, qui n'ont d'autre préoccupation que d'effacer chez la femme tout ce qui caractérise son sexe? Aussi les épouses que l'on nous accorde sont-elles, le plus souvent, peu propres à la reproduction, et, pour comble, comme je l'ai déjà fait remarquer, elles sont appelées à jouer dans le ménage un rôle prépondérant.

Si donc on veut arrêter la diminution progressive de la natalité, il faut soigner l'éducation physique des filles. Toutes celles qui apportent en mariage une santé robuste et des fonctions génésiques bien normales, sont mères de trois ou quatre enfants avant trente ans, pour peu que le mari ne soit pas trop étioilé.

A ce propos, il est un point sur lequel je veux, en terminant, appeler l'attention : c'est la tendance que l'on a aujourd'hui, sous prétexte de philanthropie, à vouloir refaire la constitution de tous les sujets défectueux qui naissent avec une tache originelle. Les communes, les départements et même l'État, ne reculent devant aucun sacrifice pour construire à grands frais de vastes sanatoriums plus ou moins luxueux, où toutes sortes de soins sont prodigués à une masse d'avortons issus d'une souche dégénérée. Mais on a beau faire, quels que soient les succès apparents obtenus, on ne refait pas leur constitution, et l'on dote la société de reproducteurs détestables qui vont semer partout la scrofule, la phtisie et tous les autres stigmates de la dégradation d'une race.

Puisqu'il s'agit ici en réalité de zootechnie, a-t-on jamais vu un éleveur dépenser son temps et son argent à vouloir transformer en sujets robustes la partie la plus débile de son troupeau? Non; il sait bien que ce serait en pure perte.

Certainement, dans l'état actuel de la civilisation, il ne faut

pas songer à se débarrasser brutalement des sujets défectueux ; mais la société doit les négliger pour reporter toute sa sollicitude sur la partie saine de la population, et abandonner aux familles les soins à donner à ces êtres tarés qui, quoi qu'on fasse, figureront toujours au passif de la nation.

En résumé, la diminution des impôts, si considérable qu'elle puisse être, n'arrivera jamais à entraîner les ménages prudents à avoir beaucoup d'enfants. Leur fournirait-on d'emblée le capital auquel ils aspirent, ces mauvais reproducteurs trouveront toujours d'autres prétextes pour légitimer leurs fraudes. Le mari serait-il plein de bonne volonté, la femme, que les questions économiques touchent peu, saura toujours le mettre à la raison pour les motifs personnels que j'ai énumérés.

La question de la natalité est d'ordre purement physiologique, et c'est à la physiologie qu'il faut demander les moyens propres à remédier à son ralentissement. S'engager dans toute autre voie serait aller à un insuccès certain.

M. CHERVIN. Nous avons eu le plaisir d'entendre une très intéressante communication de M. Jacques Bertillon sur les causes de la dépopulation de la France.

Je suis heureux d'être d'accord avec mon savant ami sur les grandes lignes, mais je vous demande la permission de faire quelques réserves sur certains points que j'ai de la peine à accepter.

Et d'abord, voyons les points sur lesquels l'accord est complet.

M. Bertillon affirme avec moi que la principale cause de la faiblesse de notre natalité est chose voulue, préméditée par les époux qui limitent, à leur gré, le nombre de leurs enfants. M. Bertillon a accepté la démonstration que j'ai faite du rôle primordial joué par l'état de fortune des époux qui sont d'autant plus portés à limiter le nombre de leurs enfants, que leur condition de fortune se rapproche davantage de l'aïssance et même de la richesse. Je le remercie de l'adhésion qu'il a bien voulu donner à ma thèse, et j'espère maintenant

que, forte de son appui, elle ne rencontrera pas de contradicteur.

Mais si nous sommes d'accord sur les causes, nous différons sur les remèdes.

Mon ami Bertillon m'a fait aussi quelques reproches auxquels je tiens à répondre. Il pense que j'ai eu tort, dans la communication que j'ai faite à la Société, de l'allonger par des considérations étrangères au sujet, notamment lorsque j'ai parlé de la recherche de la paternité.

J'en demande bien pardon à mon ami Bertillon, mais il me semble que la recherche de la paternité a été proposée par nombre de bons esprits comme un moyen d'aider au peuplement, en faisant une situation plus sortable, plus régulière à la fille-mère, et en diminuant par suite les chances de mort des enfants illégitimes. Mais M. Bertillon, non seulement nous a démontré que la recherche de la paternité n'a aucune influence ni sur le nombre des naissances, ni sur la mortalité des enfants illégitimes, mais il ne veut pas même qu'on s'altarde à rechercher les moyens de diminuer la mortalité. Il ne partage pas sur ce point les conclusions que j'avais eu l'honneur de présenter à la Société et qu'elle m'avait paru accueillir avec quelque faveur.

M. Bertillon ne croit pas que l'application de la loi Roussel soit efficace pour diminuer la mortalité des petits enfants. M. Bertillon ne croit pas que les tentatives faites par les hygiénistes pour diminuer la mortalité des maladies épidémiques contagieuses aboutissent. M. Bertillon ne croit pas que les projets d'approvisionnement en eau pure des villes, des casernes, aient un résultat sérieux.

Mais, en revanche, M. Bertillon affirme que la réforme des impôts, que la liberté testamentaire, et qu'une meilleure répartition des richesses sont les seuls moyens de donner une vive impulsion à la natalité française et de la mettre à la hauteur des natalités anglaise et allemande.

J'ai le regret de me séparer de mon ami Bertillon sur ce point. J'ai déjà donné dans ma communication les raisons

d'ordre général qui m'empêchent d'accepter ces changements de législation comme des panacées démographiques. Je n'y reviendrai pas. Je demanderai seulement à M. Bertillon de vouloir bien préciser et de ne pas se contenter de nous dire qu'il faut réformer l'impôt des contributions mobilières et personnelles, mais de nous dire sur quel point doit porter la réforme et par quelle rédaction il propose de remplacer le texte législatif actuellement en vigueur. Il ne suffit pas d'apporter des formules vagues, il nous faut des textes précis que nous discuterons au point de vue de leur portée démographique possible. Jusque-là, il me permettra de lui dire que le mot de réforme des impôts des contributions, dans le but d'amener à une plus équitable répartition des richesses, est une formule creuse, bonne pour les réunions électorales, mais qui n'a pas cours dans les sociétés scientifiques qui se piquent d'écarter les hypothèses pour ne se déterminer que par l'examen des faits. Mais j'ai bien peur que mon ami Bertillon ne me fasse attendre longtemps l'énoncé précis de ces réformes. On a bien vu par l'insuccès de la loi Javal qu'il est fort difficile et fort dangereux de légiférer sur ce point. Car, non seulement la loi Javal n'a apporté aucun soulagement aux familles de sept enfants, mais elle a été la cause d'injustices criantes qui, à ce que j'ai appris tout récemment, ont bien dépassé la proportion que j'avais donné dans ma communication. Il m'est revenu, en effet, que dans un grand nombre de communes, les maires se sont refusés à sanctionner les dégrèvements prescrits par la loi, à cause de l'importance de la répercution de ce dégrèvement sur les autres familles. Il a fallu que les préfets les imposassent d'office. Et cela est d'autant plus vraisemblable que, dans certaines communes du département des Hautes-Pyrénées, par exemple, les impôts des familles de moins de sept enfants ont été augmentés de plus de 200 pour 100 du fait de la loi Javal.

Donc, jusqu'à preuve du contraire, je maintiens ce que j'ai dit au sujet de l'impuissance des réformes fiscales en

matière démographique. Il est même facile d'ajouter une nouvelle preuve à celles que j'ai déjà données précédemment.

M. Bertillon demande la réforme de la contribution personnelle et mobilière ; je vais lui faire la part belle, et dans la démonstration que je vais faire, je la suppose supprimée complètement. J'ajoute même que pour lui faire plaisir je supprime l'impôt des portes et fenêtres. Enfin, pour mettre le comble à sa joie, je supprime l'impôt sur la propriété foncière non bâtie et la propriété foncière bâtie. Plus de droits sur les successions, plus de droits sur les alcools, les vins, la bière. Enfin, il pourra user d'allumettes excellentes sans payer d'impôts.

Voilà certes des conditions avantageuses à faire pâmer les contribuables français ! Et mon ami Bertillon doit penser que si jamais les Français étaient délivrés de toutes les taxes que je viens d'énumérer, ils pulluleraient comme de simples lapins.

Eh bien, cet Eldorado des contribuables existe : c'est l'Algérie. Et nous allons, si vous le voulez bien, étudier quelles ont été les répercussions de ces dégrèvements sur les ménages algériens tant indigènes qu'européens.

J'ai déjà eu l'occasion d'entretenir la Société de l'enquête faite en France, lors du dénombrement de 1886, sur le nombre des enfants existants dans chaque famille. Voici maintenant les résultats pour l'Algérie, avec la comparaison des résultats pour la France.

CLASSEMENT DES FAMILLES D'APRÈS LE NOMBRE DES ENFANTS
ET D'APRÈS L'ÉTAT CIVIL DES PARENTS.

! Pour 100 familles, combien d'enfants ?

	0	1	2	3	4	5	6	7
Mariés { monogames.....	18,7	21,9	20,1	15,7	10,7	6,9	3,6	2,3
{ polygames.....	16,2	19,3	20,2	11,8	11,1	7,3	6,7	5,4
Veufs.....	18,4	21,2	16,4	15,3	12,4	8,6	5,3	2,4
Veuves.....	17,4	21,9	20,5	16,2	12,3	7,4	3,3	1,0
Divorcés.....	21,9	22,3	19,3	16,1	10,7	6,9	1,9	0,9
Total.....	18,3	21,5	19,9	15,2	11,1	7,4	4,1	2,5
Territoire de command ^t ..	23,7	25,2	18,4	13,0	9,2	6,9	2,4	1,2
— civil.....	17,1	20,7	20,1	15,7	11,5	7,5	4,4	2,8
France.....	20,0	24,4	21,8	14,5	9,0	5,2	2,9	2,2

Ce petit tableau montre, qu'au point de vue général, la différence n'est pas très grande entre les résultats constatés chez les familles françaises et ceux présentés par les familles algériennes monogames et polygames. Il faut noter seulement que les familles d'un et de deux enfants sont moins nombreuses en Algérie qu'en France, et que les familles de trois enfants et plus y sont un peu plus nombreuses.

En descendant dans le détail, on voit :

1° Que les familles polygames sont, comme cela était à prévoir, un peu plus prolifiques que les familles monogames;

2° Que les familles vivant sous le régime militaire sont dans de moins bonnes conditions démographiques que celles vivant dans le territoire civil. En effet, le nombre des familles n'ayant pas d'enfants ou n'en ayant qu'un seul, est plus nombreux dans les territoires de commandement qu'en France.

Ces résultats sont assurément bien faits pour surprendre, et nous allons voir, dans le tableau suivant, que la situation des familles algériennes est loin d'être aussi prospère qu'il était permis de l'espérer.

NOMBRE MOYEN D'ENFANTS PAR FAMILLE (TOUTES FAMILLES RÉUNIES).

Départements.	Mariés		Veufs.	Veuves.	Divorcés.	Toutes familles comprises.	
	Monog.	Polyg.					
ALGER.							
Territoire civil.....	2,26	3,34	2,16	2,04	1,63	2,30	
— de command ^t .	1,52	1,84	2,74	2,70	2,30	2,01	
Total.....	2,19	2,42	2,27	2,24	2,23	2,25	
CONSTANTINE.							
Territoire civil.....	2,39	2,97	2,21	2,11	1,55	2,39	
— de command ^t .	2,05	1,83	1,13	1,90	0,42	1,93	
Total.....	2,35	2,79	2,03	2,07	1,43	2,24	
ORAN.							
Territoire civil.....	2,14	2,94	3,00	2,53	2,20	2,53	
— de command ^t .	1,84	2,07	1,52	1,99	1,22	1,87	
Total.....	2,05	2,80	2,86	2,51	2,18	2,42	
Total général.	(Territ. civil...	2,31	3,04	2,51	2,19	2,01	2,36
	— de comd ^t .	1,86	1,87	1,72	2,50	2,23	1,96
Algérie tout entière.	2,25	2,64	2,41	2,24	2,03	2,32	
France.....	2,14	»	1,83	1,80	1,11	2,07	

La lecture de ce tableau me dispense d'insister. On y trouve une preuve nouvelle de la solidité de mon argument, consistant à réclamer des mesures tendant à la diminution de la mortalité. Je crois, en effet, que la natalité algérienne, tant européenne qu'indigène, est assez élevée, mais on voit qu'en fin de compte il ne reste pas beaucoup d'enfants à chaque famille, certainement à cause de leur excessive mortalité. Ce qui se passe dans le territoire de commandement le prouve jusqu'à l'évidence, car nous voyons que, pour les monogames comme pour les polygames, les conditions d'hygiène, d'assistance et même de stabilité dans lesquelles vivent les ménages soumis au régime militaire sont des facteurs autrement puissants pour l'élevage de leurs enfants que des conditions fiscales quelconques.

Je ne conclurai pas non plus en faveur de la polygamie, car, ainsi que l'a demandé, il y a longtemps déjà, mon oncle Nicolas Chervin, dans son remarquable travail intitulé : *Recherches médico-philosophiques sur les causes physiques de la polygamie dans les pays chauds*¹, la pluralité des femmes n'est pas favorable à l'augmentation de la population ; c'est une mesure féodale, c'est la loi du plus fort appliquée au sexe faible ; ce n'est pas une mesure démographique.

Le tableau ci-après indiquant la quantité relativement considérable de mariés de moins de dix-huit ans, ne me paraît pas non plus une chose souhaitable, même dans les pays chauds, où la puberté est en avance de plusieurs années sur les populations de nos climats tempérés.

MARIÉS DE MOINS DE DIX-HUIT ANS.

Sexe masculin.	Age.	Sexe féminin.
»	8 ans.	6
»	9 —	55
6	10 —	187
17	11 —	281
74	12 —	1 124
65 dont 27 polygames.	13 —	2 017

¹ Thèse de Paris, 12 mai 1812.

Sexe masculin.	Age.	Sexe féminin.
263 dont 21 polygames.	14 ans	4 107
2 196	15 —	9 903
2 515	16 —	9 835
3 260	17 —	13 237
7 496	18 —	23 884

Je n'ajouterai qu'un mot en réponse à cette affirmation de M. J. Bertillon que le rapport entre les naissances et les décès tendait à s'égaliser dans tous les pays (notamment en Angleterre) et que, par conséquent, la réduction de la mortalité n'atteindrait pas le but que nous poursuivons, à savoir l'augmentation de la population, puisque du même coup la natalité baisserait.

Les chiffres suivants empruntés aux documents officiels ne semblent pas donner raison à M. Bertillon.

ANGLETERRE.

Pour 1000 habitants.

Périodes.	Mariages.	Naissances.	Décès.
1841-50.....	16,1	32,6	22,4
1851-60.....	16,9	34,1	22,2
1861-70.....	10,6	35,2	22,5
1871-80.....	16,2	35,4	21,4

En effet, tandis que l'excédent des naissances sur les décès est de 10 pour 100 dans les premières périodes décennales, cet excédent monte successivement à 12, 13 et 14 pour 100 dans les périodes suivantes.

Je ne nie pas que, dans une certaine limite, un équilibre ne tende à s'établir entre les naissances et les décès, en France surtout et précisément à cause de l'habitude de nos paysans de limiter le nombre de leurs enfants et de n'avoir un nouvel enfant que s'ils viennent d'en perdre un. Mais nous avons encore fort à faire pour atteindre, même en France, la limite maximum de la diminution de notre mortalité, et je continue à penser que c'est de ce côté qu'il faut porter nos efforts.

La séance est levée à six heures un quart.

L'un des secrétaires : ÉDOUARD CUYER.

535^e SÉANCE. — 2 avril 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

MM. CAPITAN et CUYER, secrétaires annuels, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

OUVRAGES OFFERTS.

Ministère des travaux publics. Documents relatifs à la mission dirigée au sud de l'Algérie par M. A. Choisy, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Deux volumes (texte et planches).

PÉRIODIQUES.

Société nationale d'acclimatation de France (Revue des sciences naturelles appliquées), 1891, n° 6. D^r Saint-Yves-Ménard : De la croissance ; application de son étude à l'élevage et à l'amélioration des animaux.

Société de biologie (Comptes rendus hebdomadaires), 1891, n° 10 et 11. J. Dejerine : Sur un cas d'aphasie sensorielle (surdité et cécité verbale) suivi d'autopsie. — J. Luys : Examen de cerveaux de deux aphasiques et d'une sourde-muette. — D^r Netter : Surdité verbale ; ramollissement de la première circonvolution sphénoïdale gauche. — J. Dejerine : Sur un cas de cécité verbale avec agraphie, suivi d'autopsie. — J. Luys : Pathologie expérimentale. De la sollicitation isolée du lobe gauche et du lobe droit dans l'état hypnotique, au point de vue de la parole.

Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure (Annales), 1890, 2^e semestre. Léon Maître : Question de géographie ancienne.

Mélusine (mars-avril 1891). Th. Volkov : la Fraternisation.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris (février et mars 1891). J.-V. Laborde : les Fonctions intellectuelles et instinctives (avec gravures). — Gabriel de Mortillet : Chroniques préhistoriques. — Ab. Hovelacque : Races and People, par Dan. Brinton. — Ch. Letourneau : l'Évolution mythologique. — L. Manouvrier : Étude sur la rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire.

Revue des traditions populaires (mars 1891). René Basset : le Culte du marteau chez les Lithuaniens (le Soleil captif). — G. Fouju : Légendes et superstitions préhistoriques ; pierres qui tournent. — René Basset : les Rites de la construction ; sacrifices humains en Océanie. — Walter Grégor : les Rites de la construction ; sacrifices humains en Écosse.

The American Anthropologist, janvier 1891. T.-H. Lewis : Boulder outline figures in the Dakotas, surveyed in the summer of 1890. — Franz Boas : Physical Characteristics of the Indians of the North Pacific Coast. — D.-G. Brinton : The International Congress of Americanists.

The Journal of the Anthropological Society of Bombay. Dr W. Dymock : Note on a form of fire worship amongst Ancient Arabs.

Nature, 26 mars 1891. Professeur George-J. Romanes : Coadaptation. — George Henslow : Neo-Lamarckism and Darwinism. — W.-J. Stillman : Formation of language.

Tijdschrift voor Indische, Taal, Land en Volkenkunde uitgegeven door het Bataviaasch Genootschap van Kusten en Wetenschappen. Deel XXXIV, Aflevering II. F.-S.-A. de Clercq : Rapport over drie reizen naar het Nederlandsche gedeelte van New-Guinea. — W.-D. Helderman : De Tijger en het bijgeloof der Bataks.

Archivio per l'antropologia è la etnologia, vol. XX, fasc. 3. Dott. Pietro Costa : Il terzo trocantere, la fossa ipotrocanterica, la cresta ipotrocanterica nel femore dell'uomo. — Dott. Paolo Riccardi : Preguidizi e superstizioni del popolo modenese. — Raffaello Zampa : Gli scheletri di Remedello e di Fontanella di Casalromano nelle provincie di Brescia e Man-

tova. — Dott. Giuseppe Bellucci : Documenti per la paleontologia dell' Abissina; Martelli o mazzuoli litici con foro rinvenuti in Italia.

L'Anomalo, février 1891. A. Zuccarelli : Curioso cangiamento dei capelli in una famiglia.

Bulletin de la Société des médecins et des naturalistes de Jassy, 1890, n° 6. Dr C. Bottez : Hydrencéphalocèle congénitale de la racine du nez.

Archiva Societatis stiintifice si literare din Jasi, décembre 1890. Émile Picot : Chants populaires des Roumains de la Serbie.

PRÉSENTATIONS.

Crânes du Morvan.

M. HERVÉ présente une série de crânes provenant du Morvan, et dont l'origine est bien spécifiée. C'est un don fait au musée de l'École par M. le docteur Comoy, de Saint-Honoré (Nièvre).

Poisson du genre Chimère (?).

M. E. COLLIN présente un poisson empaillé qu'il suppose appartenir au genre Chimère. Cette pièce, en assez mauvais état, est cependant intéressante par la disposition des dents et du maxillaire inférieur. Elle est offerte à l'École d'anthropologie.

COMMUNICATIONS.

Ethnographie précolombienne du Venezuela.

Note sur les Cuicas et les Timotes ;

PAR M. LE DOCTEUR C. MARGANO.

Les objets que nous avons l'honneur d'offrir à la Société d'anthropologie proviennent de la région de la Cordillère vénézuélienne la plus montagneuse et la plus occidentale de la République. Les uns ont été trouvés au Burrero, à 8 lieues

de Trujillo ; les autres ont été exhumés à Mucuchies, près de Merida.

Dans ces contrées très peuplées aux époques précolombiennes, existent encore des chemins tracés par les Indiens, et qui établissent des communications entre Trujillo, Mucuchies et Merida. Sur le versant de la Cordillère sont creusées des grottes ; les unes renferment des ossements humains ; les autres, particulièrement celles qui sont situées près des *paramos*, sont remplies de poteries et d'idoles en terre cuite. Ce qu'elles contiennent de plus intéressant, ce sont ces plaques, qui peuvent être considérées comme spéciales à la région, car on les y trouve en grand nombre, et qui y étaient fabriquées. Il y en a de noires, de grises et de vertes, mais il ne s'agit pas là de trois matières différentes ; c'est toujours une serpentine schistoïde à aspects divers. Les plus nombreuses ont de 25 à 30 centimètres ; mais certains fragments prouvent qu'il y en avait d'énormes. A partir de cette limite extrême, on peut les disposer en une série graduelle dont les plus petites ne dépassent pas 3 centimètres de longueur.

Leur forme, toujours la même, peut être comparée à celle d'un plioir dont les bouts seraient plus larges que la partie moyenne du corps. Au milieu se trouve une lamelle carrée, confondue avec la plaque par sa base, et séparée d'elle latéralement au moyen de deux traits de scie obliques. Son bord libre présente deux trous. Les extrémités sont convexes et arrondies par polissage.

Ces plaques sont très fragiles ; aussi presque toutes sont cassées. L'étude de leurs nombreux fragments est, du reste, aussi intéressante que si elles étaient entières. Quelques-unes ont été abandonnées pendant la fabrication, et nous permettent de nous rendre compte des procédés employés par les ouvriers précolombiens et de l'habileté de leurs mains. Chaque lame était détachée de la roche par deux traits de scie parallèles d'une extrême finesse. La forme leur était donnée par une adroite combinaison de sciage et de polissage, d'autant plus remarquable que l'objet est plus grand. Quelquefois,

on se contentait, pour les plus petites, d'un seul coup de scie circulaire et superficiel, que l'on achevait par fracture. Les trous sont faits avec une grande régularité.

Quel est l'usage de ces plaques? Ernst¹, qui est peut-être le premier qui en ait publié un dessin, les avait prises pour des grattoirs, opinion qui n'est pas soutenable. Dernièrement on s'est demandé, à la Société anthropologique de Berlin, si elles ne devaient pas être assimilées aux phonolithes des Asiatiques². Il est certain qu'en suspendant les plus légères, on obtient par la percussion un son aigu; mais le fait n'est pas assez général et peut être dû à une simple coïncidence. Comme le font remarquer Uhle³ et Gabelentz, elles ne ressemblent en rien aux instruments de musique chinois auxquels on a voulu les comparer. En outre, elles ne sont pas toutes faites avec des pierres sonores. Vous en voyez un certain nombre en coquillages. En voici une très bien conservée qui n'est que la coquille d'un strombus, dont on a très habilement utilisé la face concave. Elle mesure 24 centimètres de longueur et en la voyant, la première idée qui vient est de l'appliquer sur le devant de la poitrine à la manière des hausse-cols des anciens officiers d'infanterie.

En effet, l'idée la plus naturelle, celle qui s'impose le plus logiquement à l'esprit, est qu'il s'agit là de simples plaques d'ornementation, analogues aux parures faites en métal ou en d'autres substances que l'on retrouve chez les anciens Chibchas, dans l'isthme de Panama et même aux Antilles.

Il nous est plus difficile de remonter à l'usage des toutes petites plaques qui abondent dans les grottes du Burrero. Elles ont la même forme que les précédentes, excepté que les extrémités conservent le trait de scie primitif, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas arrondies par le polissage; de plus, elles

¹ A. Ernst, *Indianische Allerthümer aus Venezuela*. Globus, Braunschweig, 1878, n° 24.

² *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*. Berlin, t. XVI, 1884.

³ *Ibid.*, t. XVII, 1885.

ne possèdent aucun trou. Étaient-ce des jouets ou des amulettes ?

La céramique est très abondante dans la zone de la Cor-dillère. On y trouve un grand nombre d'ustensiles de ménage, vases, assiettes, supports, etc. Nous ne nous arrêterons qu'aux idoles, dont la forme est spéciale. La plus grande est assise, elle mesure 188 millimètres. Elle est en argile, très légère, peinte en blanc jaunâtre, avec des décorations rouges et noires, consistant en lignes droites et courbes, tracées près des bords. Sa face est carrée, ses yeux horizontaux. Le front est droit et élevé. Les cuisses, écartées et interrompues près de la racine, portent sur les moignons des sillons représentant les orteils. Le sexe est féminin. Sur la partie supérieure de la tête, on voit un trou par lequel on a probablement introduit les bou-lettes d'argile qui résonnent lorsqu'on secoue l'idole.

D'autres sont faites suivant un autre procédé, et ne ressem-blent pas aux premières. En voici une série, toutes pareilles, dont la plus grande mesure 83 millimètres et la plus petite 49 millimètres. Elles sont en argile noire très grossière. La dernière est assise, les autres debout et entièrement repré-sentées. Leur tête n'a pas de front, à sa place existe un plan horizontal surmonté, sur quelques-unes à la partie postérieure, d'une saillie carrée, placée verticalement à la manière d'un peigne. Les yeux et le nez commencent sur le rebord du plan qui remplace le front. Les différentes parties du tronc ne sont pas distinctes. Les bras manquent. Les membres inférieurs, très grossièrement faits, se terminent par un élargissement en forme de massue qui offre une large base de sustentation ; il est muni de rainures représentant les orteils.

Quelques idoles sont en pierre. La mieux faite est cette petite en serpentine si soigneusement polie. Elle n'a que 41 millimètres de longueur, et cependant ses détails sont très minutieux. Sa partie antérieure est concave ; l'autre côté est plat. La face est un triangle régulier.

A Mucuchies, il n'existe pas de cimetière, par hasard seu-lement on déterre quelquefois des vestiges indiens, sans in-

dication préalable, en labourant les champs. C'est ainsi qu'on a trouvé notre sépulture. Elle contenait un crâne, et les dix-sept objets suivants entourés de cendre végétale noire, le tout à 1 mètre de profondeur : *a.* Huit de ces objets sont en coquillages ; ce sont trois plaques circulaires munies d'un trou au centre ; deux plaquettes rectangulaires concaves d'un côté, trois convexes de l'autre, avec des trous latéraux disposés de telle façon qu'une corde qui les traverserait fixerait ces plaquettes à plat comme des boutons, un petit disque, une sorte de passe-lacet à chas, une plaquette allongée munie de deux trous à l'une de ses extrémités. *b.* Cinq cylindres en quartzite rose, pareils à ceux que nous avons trouvés dans certains colliers des tombes des Cerritos. Le plus long (82 millimètres) porte une rainure circulaire au milieu. Le plus court mesure 18 millimètres. *c.* Un fragment de pierre polie de forme olivaire. *d.* Un morceau de stéatite polie de 73 millimètres de longueur et 40 de largeur, très aplati. A son milieu est creusée une rainure qui fait le tour complet. Sur un de ses angles, on a gravé une tête rudimentaire dont l'œil est représenté par un trou fait sur la pierre. *e.* Un vase fait du fruit d'un *crescentia*, rempli de graines de cacao desséchées et d'autres fruits. Ce dernier avait seul un but alimentaire. Tous les autres sont des objets de parure. Le crâne de Mucuchies est devenu complètement noir au contact des cendres et ses parois très fragiles ; il a perdu l'écaille du temporal gauche et des fragments du pariétal et de l'occipital du même côté. Nous n'avons pas pu, par conséquent, le ouber. Son aspect est absolument bestial ; nous n'en avons pas encore rencontré dont la configuration soit aussi brutale. La glabelle est énorme ; sur les côtés existe un trou qui permet de voir l'intérieur du sinus frontal. L'écartement qui forme ce dernier commence au-dessous du diamètre frontal minimum, et comme sa cavité est en rapport avec la saillie de la glabelle, il en résulte qu'elle est très grande et très courte de haut en bas. Le front est très étroit et fuyant, et sa conformation est exceptionnelle. Les arcades sourcilières étant très sail-

lantes, les bords latéraux du frontal présentent une courbe très accentuée, d'où il résulte que le diamètre frontal minimum est placé très haut. Le frontal inférieur qui passe par l'ophryon se trouve à 6 millimètres au-dessous du minimum. On sait que ces deux diamètres se correspondent dans les races européennes. Nous les avons trouvés différents dans la plupart des crânes précolombiens du Venezuela, mais jamais la distance qui les sépare n'a été aussi grande que dans le cas actuel. Ce crâne est encore exceptionnel par l'indice céphalique, car il est le plus dolichocéphale que nous ayons rencontré (70.7). Son diamètre vertical étant plus grand que le transverse, l'indice transverso-vertical est des plus grands que l'on puisse observer (100.7). Son prognathisme est aussi très fort.

A cause de son intérêt, nous avons inscrit ce crâne au numéro 1 dans le tableau suivant. Nous avons placé ensuite les quatre hommes et la femme trouvés dans les grottes du Burrero. Le numéro 2 offre des saillies trop fortes pour ses dimensions. Avec son front étroit et fuyant, son énorme glabelle et son prognathisme, il reproduit le type du précédent. Malgré la différence de leurs indices céphaliques, il reste encore dolichocéphale. Le chiffre de l'indice transverso-vertical est de même très accentué. Il offre un commencement de soudure à l'obéliion, et à la suture pariéto-occipitale gauche, dans les environs du lambda, qui ne se continue pas avec l'oblitération obéliale. Les autres crânes ne sont pas aussi caractéristiques, mais conservent le même type.

Le numéro 3, plus petit, a un front plus droit, la glabelle moins accentuée, de même que le prognathisme. L'obéliion est soudé, et l'oblitération se continue sur le lambda, dans une certaine étendue. Le crâne féminin a un aspect tout à fait enfantin; il présente des soudures à l'obéliion, au lambda, dans presque toute sa totalité, aux sutures fronto-pariétales droite et gauche et aux ptérions. Les arcades dentaires sont complètement usées.

La moyenne de la série masculine nous donne comme

indice céphalique 77,1. L'indice nasal de 46,4, et l'orbitaire de 89,9. C'est-à-dire que ces crânes sont sous-dolichocéphales, mégasèmes dans les limites de la mésosémie et leptorrhiens. La femme est mésosème et franchement leptorrhienne.

Quel nom faut-il donner aux Précolombiens dont nous venons de décrire les vestiges ? A Mucuchies auraient siégé les Indiens du même nom ; au Burrero, les Cuicas. Dans un travail inédit, auquel MM. Ernst ¹ et Sievers ² font allusion, et que nous ne connaissons que par la courte mention qu'ils en font, M. Lares soutient que *Timotes* est la désignation collective qu'il convient d'appliquer à toutes les tribus précolombiennes qui ont habité la Cordillère, de Merida jusqu'à la vallée de Motatan. Les Timotes se subdiviseraient en vingt-huit tribus : Chamas, Mirripuyes, Tiguiños, Miguries, Quinaroes, Bailadores, Mucutuyes, Mocotos, Muncuches, Taparros, Tricaguas, Mocombos, Montunes, Mucuchachies, Quinos, Aricaguas, Jajies, Quiroraes, Insumubies, Canaguaes, Guaquis, Tatuyes, Tabayones, Escagueyes, Mucurubaes, Mucuchies, Quindoraes, Guaraques.

Quoique, au point de vue auquel nous nous plaçons, ces classifications n'aient pas le même intérêt que pour les historiens, nous devons, cependant, préciser la provenance des ossements, et chercher dans le passé les données historiques qui doivent nous aider dans l'étude de nos documents. C'est dans les annales de la conquête que nous trouvons les renseignements les plus précieux.

Les premières tentatives de conquête faites par Perez de Tolosa et D. de Losada, en 1547, n'eurent aucun résultat. En 1556, D. Garcia de Paredes pénétra dans l'intérieur du pays des Cuicas et fonda la ville de Trujillo, que les Indiens détruisirent peu de temps après. En 1558, J. Rodriguez Suarez fonda la ville de Merida, d'où partit J. Maldonado,

¹ A. Ernst, *Über die Reste der Ureinwohner in den Gebirgen von Merida* (*Zeitschrift für Ethnologie*, etc., Berlin, t. XVII, 1885).

² W. Sievers, *Venezuela*. Hambourg, 1888.

pour faire la soumission des Timotes, et des Cuicas ensuite. Dans le même temps, Francisco Ruiz quittait le Tocuyo pour aller rétablir Trujillo et continuer la conquête commencée par Paredes. Par le plus grand des hasards, les deux capitaines se rencontrèrent dans la vallée de Tostos ou Bocono au commencement de 1559. Pour terminer la dispute qui s'éleva entre eux deux, il fut convenu que les Timotes seraient soumis au gouvernement de Merida et les Cuicas à celui de Trujillo. Ces deux peuplades formaient, aux époques précolumbiennes, une province qui commençait à la Sierra Nevada et s'étendait à 30 lieues au nord. La moitié qui avoisine les *paramos* était occupée par les Timotes ; le reste par les Cuicas¹. Aux premiers appartient, par conséquent, le crâne de Mucuchies ; ceux du Burrero aux derniers.

Les objets de la Cordillère n'offrent aucune ressemblance avec ceux des vallées septentrionales². La céramique en diffère à tous les points de vue, et plus particulièrement les idoles. Ni la tête, ni le corps, ni l'attitude s'en rapprochent, à tel point qu'il est impossible de les confondre entre eux. Les plaques des Timotes sont tout à fait spéciales à leur région. Aucun objet semblable n'a été trouvé dans les tombes des Cerritos ni sur les bords de l'Orénoque. Au point de vue craniologique, les caractères sont les mêmes sur le crâne de Mucuchies que sur ceux du Burrero ; il est donc nécessaire de les réunir dans la même série. Si nous comparons cette dernière avec celles que nous avons déjà fait connaître, nous arrivons à des différences si importantes, que nous sommes obligé de considérer les Timotes comme un peuple bien distinct des autres Précolumbiens du Venezuela. Leur tendance à la dolichocéphalie est leur premier caractère. Le crâne de Mucuchies est le plus dolichocéphale que nous connaissions (70,7). La hauteur crânienne est considérable (moyenne, 133). L'indice transverso-vertical, de 100,7 sur celui de Mucuchies,

¹ Frai Pedro Simon, *Noticias historiales*, et Oviedo y Baños, *Historia de Venezuela*.

² *Mémoires de la Société d'anthropologie*. Paris, 2^e série, t. IV.

est sur tous, excepté sur le quatrième, au-dessus de toutes les moyennes que nous avons obtenues. La mégasémie, ce caractère si constant qui ne nous avait jamais fait défaut, subit ici sa première exception. Sur six crânes, deux seulement sont mégasèmes. Il en est de même de la mésorrhinie que nous avons signalée.

Il n'est pas sans intérêt de comparer les vestiges des Timotes et des Cuicas avec ceux des Chibchas, leurs voisins. Dans le plateau de Bogota, on trouve deux espèces de crânes : des brachycéphales déformés et des dolichocéphales. Dans une petite série, Broca trouva les indices céphaliques suivants : 78,5; 73; 75,5. « Il y a lieu de présumer, ajoute cet anthropologiste, que cette population était au moins sous-dolichocéphale¹. » Virchow range les Chibchas parmi les dolichocéphales. Les dolichocéphales sont, en outre, mésorrhiniens, tandis que les brachycéphales sont platyrrhiniens. N'est-il pas intéressant de trouver, dans la Cordillère vénézuélienne, des crânes qui se rapprochent plus des Chibchas que des Goagires et des tribus des vallées septentrionales ? Le fait est d'autant plus remarquable que la même concordance existe entre les autres objets. Les idoles des Timotes sont pareilles à celles des Chibchas. Il en existe qui sont faites sur le même plan que les tunjos de Bogota. On peut s'en assurer en comparant une figurine d'argile dont le dessin a été publié par Göring², avec les tunjos de l'ouvrage de M. Uricoechea³. La forme du corps, l'attitude des bras, les mains, tous les détails en un mot sont absolument pareils. Du reste, le mot tunjo, qui ne s'applique guère aujourd'hui qu'aux idoles chibchas, se trouve employé par les anciens auteurs lorsqu'ils décrivent les reliques des Timotes. Les plaques de la Cor-

¹ Broca, *Deux séries de crânes provenant de sépultures du plateau de Bogota* (Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 2^e série, t. XI, 1876, p. 359).

² A. Göring, *Venezuelanische Alterthümer* (Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1874. Leipzig, 1875, p. 21).

³ Uricoechea, *Memoria sobre las antigüedades neo-granadinas*. Berlin, 1854.



dillère sont aussi comparables aux ornements des Chibchas. On trouve dans les histoires de Simon et d'Oviedo quelques renseignements sur les mœurs des Cuicas et des Timotes.

Discussion.

M. HOVELACQUE. Les crânes que l'on nous présente ont, à mon avis, une grande importance. D'une façon générale, on peut les rapprocher des anciens crânes de l'Europe préhistorique occidentale. Il y a sans doute quelques divergences, mais l'ensemble est parfaitement comparable et caractéristique. Je vois ici une confirmation de l'hypothèse qui fait venir de l'ouest de l'Europe les premiers Américains. La forme même des pierres taillées dont se servait l'ancien homme fossile américain indique l'époque de la migration. Des indigènes européens, à tête allongée, auraient passé d'Europe en Amérique, avant la période glaciaire, par une voie terrestre qui, aujourd'hui, n'existe plus. La jonction de l'Amérique avec l'Europe a été alors un fait réel; la faune, la flore en témoignent.

Si ces premiers Américains (car il faut écarter toute idée d'indigénat) n'ont pu venir du nord de l'Asie ni de la Polynésie, ce qui est incontestable, on ne voit pas d'autre hypothèse que celle de la venue de l'ouest de l'Europe. Cette supposition est pleinement confirmée par la comparaison très facile à faire entre ces anciens crânes et les anciens crânes européens. Je ne puis voir là qu'une seule et même race. Les immigrants auraient pénétré, non par une Atlantide plus ou moins fabuleuse, mais par les terres qui ont rejoint le continent européen aux Féroë, à l'Islande, au territoire américain du nord-est.

J'ajoute que cette race est distincte de l'autre race américaine, celle-ci à tête arrondie, qui est venue postérieurement, et vraisemblablement d'Asie par une voie à déterminer. Il y a eu des contacts et des mélanges, des métis ont été produits; mais il est impossible d'admettre que les anciens dolichocéphales très caractérisés, dont nous voyons ici des des-

cendants, se soient jamais transformés en brachycéphales, comme on en trouve dans certaines régions de l'Amérique. Il y a eu deux races, non une seule.

En somme, si l'origine asiatique des plus anciens Américains à tête allongée est inadmissible, il faut bien songer à l'origine européenne, et cette origine, possible par voie de terre, est justifiée par la comparaison des formes crâniennes. On aurait trouvé les crânes que nous avons sous les yeux en même temps et aux mêmes endroits que les plus anciens crânes européens, qu'on les aurait certainement tous attribués à une seule et même race.

M. HERVÉ regarde comme une utopie l'unité de race des Américains, vu qu'il est impossible d'admettre la transformation des dolichocéphales en brachycéphales et réciproquement.

La race dolichocéphale est la plus ancienne. Les brachycéphales sont beaucoup plus récents, et sont venus de l'Asie orientale, soit par Behring, soit par le courant du Kouro-Sivo, le fleuve Noir des Japonais.

M. MANOUVRIER. Dans l'état actuel de nos connaissances, on n'a pas plus le droit de nier que d'affirmer la possibilité du passage d'une population de la dolichocéphalie à la brachycéphalie. Il est parfaitement légitime d'admettre, à titre d'hypothèse, qu'une pareille transformation a pu se produire à la longue dans un pays en dehors de toute immigration, à moins qu'on ne veuille attribuer maintenant aux races humaines l'immutabilité naguère attribuée aux espèces.

Mais, tout en croyant à la possibilité de cette transformation, pour diverses raisons que je ne puis développer ici, je ne crois pas qu'elle puisse être invoquée pour expliquer les différences considérables qui séparent les plus anciens crânes américains des modernes, parce que des faits assez nombreux et de toutes sortes semblent démontrer l'intervention de races asiatiques dans le peuplement de l'Amérique. Les crânes américains primitifs, les crânes des Esquimaux et les crânes européens quaternaires présentent, au

contraire, des analogies remarquables qui témoigneraient d'une origine commune. Il existe un immense arc de cercle à convexité septentrionale dans l'étendue duquel ont pu se produire des migrations en tous sens, dont la description me paraît encore devoir rester dans le domaine de l'hypothèse, si l'on ne veut pas s'aventurer dans celui de la fantaisie.

M^{me} CLÉMENCE ROYER se félicite de voir M. Hovelacque se ranger à l'opinion qu'elle soutient depuis vingt ans, au sujet des analogies profondes des races quaternaires européennes et des races indigènes américaines. Elle a signalé, dès longtemps, les affinités du type de Néanderthal et de Canstadt, avec celui des Esquimaux du nord de l'Amérique, et des Patagons de son extrémité sud ; et, en plusieurs occasions, elle a fait remarquer qu'il fallait aller chercher peut-être jusque dans l'Amérique du Sud l'origine de la race dite *du renne*, qui, certainement, est venue en Europe par l'Afrique, vers la fin de l'époque quaternaire. Elle a signalé déjà plusieurs fois un passage d'un mémoire où les Guaranis sont appelés des *Sémites américains*. (Il en a été rendu compte dans la *Bibliothèque universelle de Genève* antérieurement à 1860.)

Précédemment, elle a appelé l'attention de la Société sur la platycnémie générale des races de l'Amérique du Sud, constatée par M. Hamy sur de nombreuses séries de squelettes. Ce caractère, exceptionnel chez les Européens, serait la règle chez les indigènes américains.

Il se peut donc qu'au commencement de l'époque quaternaire, et pendant la période glaciaire peut-être, la race de Canstadt se soit étendue d'Europe en Amérique, ou réciproquement, par des terres polaires ; mais il semble non moins évident qu'une race plus méridionale, partie des bords de l'Atlantique intertropical, a rayonné, vers la fin de la même époque, dans l'Afrique du Nord et dans l'Amérique du Sud, par des terres chaudes, refoulant ainsi au sud et au nord la race de Canstadt, dont les descendants modifiés survivraient encore chez les Patagons et chez les Esquimaux, et auraient

même, par atavisme, des représentants sporadiques chez les races plus récentes qui se sont substituées à elle dans les climats tempérés de l'Amérique.

Il est possible et même probable qu'à ces populations quaternaires dolichocéphales se sont mêlées, plus tard, en Amérique, comme d'ailleurs en Europe, des races brachycéphales venues d'Asie par le détroit de Behring ; mais il faut admettre aussi que ces émigrations ont dû être réciproques. En Amérique, le type dolichocéphale peut s'être modifié ; son crâne peut s'être élargi, comme il tend à s'élargir chez toute race qui progresse ; puisque, plus le crâne s'approche de la forme sphérique, plus sa capacité augmente relativement à sa surface.

Des migrations mésaticéphales ou même déjà brachycéphales, très anciennes, ont donc pu avoir lieu de l'Amérique du Nord en Asie, où le type se serait de plus en plus accusé, à la rencontre d'autres races à crâne large, tels que les négritos andamans qui, certainement, sont le reste de populations asiatiques très anciennes.

En règle générale, il ressort du principe de divergence du caractère que, plus les diverses races d'une espèce ont des caractères tranchés, plus elles sont récentes. Il y a donc lieu de croire que les brachycéphales à peau jaune d'Asie sont plus récents que les mésaticéphales à peau cuivrée de l'Amérique du Nord.

M. SANSON pense que la mésaticéphalie ne constitue pas une race spéciale, mais le mélange des deux types. Il n'en est pas autrement chez l'homme que chez les animaux. On aura beau accumuler chiffres sur chiffres, mensurations sur mensurations, il n'en sera ni plus ni moins. Pour lui, du reste, les migrations n'ont pas la valeur qu'on leur attribue. Il peut y avoir eu des manifestations humaines sur différents points de la terre.

M. HERVÉ ne peut admettre l'apparition de l'homme en Amérique. Il est catarrhinien, et tous les singes américains, fossiles et actuels, sont platyrrhiniens. Les communications

entre l'Asie et le nouveau monde sont faciles. Il existe d'ailleurs, entre le type jaune et le type brachycéphale de l'Amérique, une ressemblance qu'on retrouve également dans les arts des deux groupes. Tous les crânes quaternaires du continent américain sont des crânes allongés, absolument comme ceux de l'Europe. M. Hovelacque n'a donc pas tort de songer aux populations néanderthaloïdes de l'Europe occidentale pour le premier peuplement de l'Amérique.

M^{me} CLÉMENTE ROYER n'a pas prétendu placer en Amérique le berceau de l'homme quaternaire, puisque l'homme existait en Europe dès l'époque tertiaire miocène; bien des races ont pu passer de l'un à l'autre continent, s'y succéder et s'y mélanger sans y être autochtones. Pourtant, s'il est vrai que l'Amérique actuelle ne renferme aucun genre d'anthropoïdes ayant pu donner naissance à l'homme, il n'est pas démontré qu'il n'y en a jamais existé. Nous sommes d'ailleurs certains qu'aucun des anthropoïdes actuellement vivants dans l'ancien continent n'a été la souche de l'espèce humaine qui, nécessairement, a supplanté et détruit celle dont elle est issue dans les contrées où s'est accomplie sa transformation. C'est donc justement parce qu'il n'existe plus d'anthropoïdes en Amérique qu'il y aurait quelque probabilité pour que les ancêtres éteints de l'homme y aient vécu. Cet ancêtre d'ailleurs n'était point un quadrumane, il ne marchait ni à quatre mains ni à quatre pattes, il ne grimpait pas aux arbres; si c'était un singe, c'était un singe de rivage, encore bon nageur et presque amphibie, ayant les quatre membres palmés (voyez *Bulletins de la Société d'anthropologie*: Sur la phylogénie, à propos d'un lézard bipède, 1890), et c'est aux dépens de ces quatre membres palmés, et en grimpant sur les rochers, que se sont formés directement deux pieds, adaptés exclusivement à la marche, et deux mains de plus en plus adaptées à la préhension.

Il n'est possible d'expliquer la distribution géographique actuelle des diverses races humaines qu'en admettant l'exis-

tence dans chaque continent de plusieurs strates successives de très anciennes populations qui s'y sont succédé en s'y superposant, et en s'y mélangeant plus ou moins profondément. Nulle part il n'y a plus de races réellement autochtones, mais des produits métis indigènes, très modifiés, d'anciennes migrations venues de points bien divers.

Si à l'âge quaternaire, l'homme, armé d'outils de silex, était déjà répandu sur toutes les terres alors émergées, qui font encore partie de nos continents actuels, comme tendent à le démontrer les découvertes récentes des archéologues, cette expansion générale de l'espèce, dès cette époque, suppose qu'elle existait depuis longtemps, et qu'elle doit avoir été représentée quelque part, dès l'époque tertiaire, par d'autres races, sans doute encore inférieures. On trouve là une confirmation inductive de l'existence de l'homme tertiaire, déjà attestée en Europe, à Thenay, en Auvergne et en Portugal, par ses instruments, mais qui pouvait exister encore ailleurs.

Quant aux moyens de migration terrestre entre les deux divers continents émergés, ils n'ont fait défaut à aucune époque.

Si la durée de chaque période géologique est mesurée par un déplacement à longue période des pôles géographiques, dans une courbe fermée, ce déplacement entraîne celui du renflement équatorial qui ne peut s'effectuer sans modifier considérablement la distribution des terres et des mers, en faisant émerger les contrées dont l'équateur s'éloigne, et immerger celles dont il s'approche.

Cette hypothèse d'un déplacement cyclique des pôles, que M^{me} Clémence Royer soutient depuis trente ans (note de la traduction française de *l'Origine des espèces*, 1^{re} édition, in-18, 1862; Congrès de géographie de Paris, 1875; Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistorique, Paris, 1889), vient d'être confirmée par la constatation de leur déplacement annuel. Comme cette variation du plan de rotation du globe ne peut avoir que des causes météorologiques très va-

riables en intensité, il est absolument impossible que chaque cycle annuel ramène exactement les pôles de rotation juste aux deux mêmes points matériels de la surface de l'ellipsoïde terrestre. Il doit donc nécessairement en résulter un déplacement séculaire très lent de ces points qui parcourraient ainsi une courbe hélicoïdale à boucles annuelles très petites et très serrées, dont les centres décriraient la courbe séculaire, peut-être de très grand rayon, sur laquelle, durant la deuxième période géologique, se sont manifestés, dans les deux hémisphères, les climats polaires. Ainsi s'expliquerait tout naturellement comment, dans l'hémisphère boréal, la Scandinavie, le Danemark, l'Angleterre, les Vosges, les Alpes, les Pyrénées en Europe, puis les Açores et toute l'Amérique du Nord, ont été successivement des Islande, des Nouvelle-Zemble et des Groenland couverts de glaciers permanents et entourés de glaces flottantes; tandis que, dans l'hémisphère austral, les mêmes phénomènes se manifestaient dans la Nouvelle-Zélande. •

Les affinités génériques et même spécifiques des faunes tertiaires, quaternaires et actuelles d'Auvergne et d'Europe, prouvent qu'à chaque période géologique il a existé, entre ces deux continents, des routes terrestres, non pas seulement par les régions polaires, mais par des régions tempérées ou tropicales. Ni les mastodontes tertiaires, ni les éléphants quaternaires, n'ont pu aller de l'un à l'autre à travers des terres glacées où ils n'auraient pu trouver de quoi se nourrir. L'autruche africaine et l'émou américain ont certainement un ancêtre commun dont les représentants n'ont pu traverser l'Atlantique sur la glace. Il en est de même des ancêtres communs des félidés actuels et du *machairodus* quaternaire qui vient d'être retrouvé en Amérique; des ancêtres des hipparions tertiaires et des chevaux quaternaires; des ancêtres de l'aurochs et du bison actuel, et de ceux des nombreuses espèces de cerfs qui habitent encore actuellement les deux continents.

Or, si des chemins terrestres ont été ouverts à tous ces

animaux aux diverses périodes géologiques, les diverses races humaines ont pu également y passer.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

Pour les secrétaires empêchés : FAUVELLE.

536^e SÉANCE. — 16 avril 1891.

Présidence de M. LAMORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

M. VINSON. La statuette présentée à la Société par notre collègue M. Moreau représente certainement Vichnou, la seconde personne de la Trinité hindoue, dans sa quatrième incarnation, celle en homme-lion, *Nara-Simha*. Vichnou prit cette forme pour venir au secours d'un de ses fidèles adorateurs, Prahlâda. Le père de Prahlâda, le roi Hiranyakâcyapa, avait acquis, par ses mérites et ses vertus, la faculté de ne pouvoir être mis à mort ni par un homme ni par un animal. Fier de cette immunité, il en vint à exiger qu'on lui rendit un véritable culte. Prahlâda s'y refusa, et son père allait le tuer, lorsqu'il invoqua Vichnou qui sortit d'une colonne de la salle sous la forme d'un homme-lion, prit le tyran sur ses genoux et le mit en pièces.

La statuette offre tous les caractères distinctifs de Vichnou, notamment la conque et la fleur de lotus.

LEGS A LA SOCIÉTÉ.

M. LE PRÉSIDENT. Suivant testament, en date du 8 juin 1890, reçu par M. Berceon, notaire à Paris, avenue de l'Opéra, n° 4, M. Delehaye (Jules-Alexandre-Napoléon), membre de la Société d'anthropologie, décédé en son domicile à Paris, rue Vignon, n° 8, le 10 janvier 1891, a fait don à notre Société d'une somme de 1 000 francs, nette de droits de mutation.

Un extrait de ce testament nous a été délivré par M. Berceon, notaire, en date du 3 avril 1891, et M. le Préfet de la Seine nous a invités à remplir les formalités nécessaires pour entrer en possession du legs.

Le Comité central de la Société a décidé, à l'unanimité, l'acceptation du don de M. Delehaye.

Il a décidé, en outre, que cette somme serait employée aux travaux scientifiques de la Société et à ses publications.

Une lettre de remerciements a été adressée à M^{me} veuve Delehaye.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce qu'il a touché, pour la Société, une somme de 2059 fr. 70, accordée par le Conseil municipal de Paris, comme complément de son allocation pour les dépenses nécessitées par l'exposition collective de l'École, de la Société et du Laboratoire, à l'Exposition universelle de 1889.

M. LE TRÉSORIER fait remarquer que, sur cette somme, l'École d'anthropologie doit recevoir 400 francs. Le reste de la somme est la propriété de la Société.

M. LE PRÉSIDENT annonce qu'il a reçu le diplôme et la médaille d'or (en bronze) qui a été décernée à l'Exposition collective de la Société et de l'École à l'Exposition universelle. Diplôme et médaille seront déposés dans les archives.

CORRESPONDANCE.

M. LE PRÉSIDENT annonce que M. Jaime, auteur d'un des articles publiés dans le dernier fascicule de la *Revue de l'École d'anthropologie*, lui a adressé des flèches empoisonnées et un carquois, qui seront présentés à la Société dans une prochaine séance.

M. PONCHON, d'Airaines (Somme), remercie la Société de son élection comme membre. Il annonce l'envoi d'un crâne mérovingien, et donne les indications se rapportant à ce crâne.

OUVRAGES OFFERTS.

M. MATHIAS DUVAL présente une brochure de M. Alexis Julien, intitulée : *Loi de la position des centres nerveux*.

Il donne à ce sujet les indications suivantes :

M. Julien résume ainsi son travail :

« 1° Chez les *rayonnés*, les principaux centres nerveux sont ventraux comme les principaux organes sensoriels et locomoteurs ;

« 2° Chez les *annelés* et les *mollusques*, les principaux centres nerveux sont dorsaux comme les principaux organes sensoriels, et ventraux comme les principaux organes locomoteurs ;

« 3° Chez les *vertébrés*, les principaux centres nerveux sont dorsaux comme les principaux organes sensoriels et locomoteurs. »

M. Julien conclut donc :

« Il y a un rapport constant entre la position des principaux centres nerveux et celle des principaux organes sensoriels et locomoteurs. »

Cette loi, d'ordre absolument général, et vraie pour le règne animal tout entier, me paraît inattaquable. Mais je pense que M. Julien ira plus loin, qu'il nous montrera *le pourquoi* de sa loi, ou plutôt qu'il nous l'expliquera par les phénomènes de l'évolution.

Les divers types animaux ne sont pas, en effet, jetés au hasard. Les rayonnés, les annelés, les mollusques et les vertébrés sont des embranchements, c'est-à-dire des tiges d'un même tronc. L'étude de l'évolution peut seule nous faire connaître le type ancestral d'où sont dérivées les formes animales actuelles.

Vous savez que, depuis Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, on considère le *vertébre* comme un *annelé retourné*, c'est-à-dire comme un animal marchant sur la partie du corps qui correspond au dos de l'annelé.

Or, M. Julien tire de sa loi le corollaire suivant : « *Le vertébré n'est pas plus un annelé retourné que l'annelé n'est un vertébré retourné.* »

« Le *vertébré*, dit-il, est un animal dont les principaux organes sensoriels et locomoteurs, et partant les principaux centres nerveux, sont dorsaux.

« L'*annelé* est un animal dont les principaux organes sensoriels sont dorsaux, tandis que ses principaux organes locomoteurs sont ventraux ; par suite, ses principaux centres nerveux sont en partie dorsaux et en partie ventraux. »

J'ajouterai qu'un argument très important, tiré de l'étude des phénomènes de l'évolution, semble corroborer l'idée d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire : la vésicule vitelline des vertébrés est, en effet, ventrale, tandis que celle des annelés est dorsale.

Discussion.

M. GEORGES HERVÉ. M. Alexis Julien infirme dans ses conclusions la loi d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire concernant le retournement du vertébré comparé à l'annelé. Sans prétendre que ce retournement soit une réalité, il est permis de constater que les parties homologues du système nerveux présentent dans les deux types des rapports inverses, comme s'il y avait eu retournement. Chez le vertébré, les cordons supérieurs ou dorsaux de la moelle donnent naissance aux nerfs sensitifs; les cordons inférieurs ou ventraux, aux nerfs moteurs. Chez l'invertébré, au contraire, des deux cordons dont se compose également la chaîne nerveuse sous-intestinale, l'un, supérieur, donne naissance aux nerfs du mouvement; l'autre, inférieur, aux nerfs sensitifs, ainsi qu'il résulte des expériences déjà anciennes de Newport sur les insectes et de Longet sur les crustacés. Tant que ces expériences n'auront pas été démontrées inexactes, a-t-on bien le droit de déclarer mal fondée la thèse du retournement ?

« M. ALEXIS JULIEN. Chez les vertébrés, les racines sensitives sont dorsales et les motrices ventrales ; chez les annelés, les

racines sensibles sont ventrales et les motrices dorsales. Mais ce fait prouve simplement que, dans le vertébré comme dans l'annelé, les racines sensibles sont plus rapprochées du tégument que les racines motrices ; il rentre dans la loi de la position des centres nerveux.

Enfin, si les ganglions du tronc de l'annelé sont ventraux, ceux de la tête sont dorsaux. Cette disposition dorso-ventrale des centres nerveux de l'annelé constitue contre la théorie du retournement une objection capitale et, à mes yeux, tout à fait suffisante. Retourner l'annelé, c'est retourner le problème et non point le résoudre.

M. MANOUVRIER présente la thèse inaugurale de M. Laloy, intitulée : *Étude des applications thérapeutiques de la suggestion hypnotique* (Thèse médicale. Paris, 1891, in-8°, 42 pages).

Bien que la thérapeutique soit hors du domaine de l'anthropologie, il s'agit, dans la thèse de M. le docteur Laloy, de deux questions très intéressantes au point de vue de l'anthropologie physiologique : 1° la production de l'état hypnotique ; 2° l'influence que peut exercer la suggestion, dans cet état, sur des affections diverses du cerveau et du reste du corps. M. Laloy expose dix observations originales, relatives à cette influence. Son mémoire contient, en outre, diverses considérations intéressantes et un aperçu historique. Il n'a point passé sous silence, comme certains autres auteurs, les travaux de notre savant confrère, le docteur Durand de Gros, qui, dès 1855, eut le mérite de réveiller en France la question de l'hypnotisme, plus de dix ans avant la publication de l'ouvrage du docteur Liébeault. Sous le nom de docteur Philipps, M. Durand de Gros fit, à Paris, des conférences scientifiques sur l'hypnotisme, et publia un traité intitulé : *Électro-dynamisme vital* ; puis, en 1860, son *Cours théorique et pratique du braidisme ou hypnotisme nerveux*. Il a contribué à faire entrer ces questions dans la voie scientifique, et j'ai cru bon de le rappeler ici, d'autant plus que les travaux de M. Durand de Gros ont été trop souvent oubliés.

PRÉSENTATIONS.

Évolution religieuse au Congo ;

PAR M. CLÉMENT RUBBENS.

L'aspect de ces fétiches n'est ni flatteur ni attrayant, mais pour le Congolais, il est une puissance avec laquelle il compte, et dans laquelle il a une confiance absolue, même lorsque les désirs qu'il a exprimés n'ont pas été satisfaits, car, alors, la faute n'en est pas au fétiche, mais à une autre cause. C'est ainsi que le Congolais, sur le point de faire une mauvaise action, regardera si son fétiche ne peut le voir ; si oui, il s'empressera de le couvrir et de le cacher, autrement son fétiche pourrait l'en punir. Les femmes congolaises n'oseraient se compromettre le jour, car le fétiche les verrait et les ferait mourir.

Pour nous, pour l'histoire des religions, ces fétiches ont leur place marquée au même titre que les idoles les plus luxueuses des religions les plus relevées, et ces fétiches-ci ont même quelque chose de plus que les autres pour attirer notre attention ; car avec elles, nous assistons au début des civilisations naissantes où l'homme, déjà en butte avec l'inconnu, cherche les causes non du bien qu'il peut ressentir, mais du mal dont il souffre, invoquant et conjurant tout ce qui l'entoure, tout ce qui lui tombe sous la main, un caillou, un morceau de bois, un rocher, un arbre, un animal, tout est bon, leur demandant leur aide et leur protection contre les différents maux ou accidents qu'il avait à souffrir et qu'il ne savait empêcher. C'est à ce moment psychologique des sociétés naissantes qu'apparaissent ces individus, non plus savants, non moins ignorants que leur milieu, mais plus malins et plus avisés que les autres, qui comprennent tout le parti qu'ils pourraient tirer d'une telle situation, d'un tel état de choses. Alors, eux aussi, eurent leurs fétiches qu'ils firent valoir bien haut ; et quels fétiches !

car ils en obtenaient tout ce qu'ils voulaient, et leur puissance était si grande, qu'il n'y avait rien qui pût l'égaliser. En leur nom et par eux, s'ils l'eussent voulu, ils auraient pu commander aux éléments, faire la pluie et le beau temps; portés sur eux, leurs fétiches les rendaient invulnérables, et les bêtes féroces n'auraient osé les approcher.

Mais un tel fétiche ayant une telle puissance n'était pas facile à obtenir, car il était nécessaire qu'un esprit, et un esprit fort et puissant, fût bien fixé dans l'objet. Cet objet pouvait être n'importe quoi et en n'importe quelle matière, mais il était nécessaire de faire certaines simagrées, de dire certaines paroles magiques et cabalistiques pour pouvoir réussir à fixer, à retenir l'esprit et à l'emprisonner dans l'objet. Sans toutes ces formalités, l'objet ne pouvait être fétiche, ou alors un fétiche sans pouvoir ni efficacité, et conséquemment nul. Ces individus vantaient bien haut qu'eux seuls connaissaient les paroles et ces signes, les seuls capables de fixer l'esprit pour en faire un fétiche fort et puissant. Comment et où les avaient-ils appris? C'était leur secret qu'ils gardaient pour eux, et avec un soin jaloux.

Mais l'ignorance est crédule, et un tel pouvoir chez ces individus devait leur donner une grande importance aux yeux de leurs concitoyens. Aussi ceux-ci, ne pouvant avoir de fétiches assez forts pour conjurer et apporter un adoucissement à leurs maux, vinrent-ils d'abord consulter les heureux féticheurs et leurs fétiches pour toutes sortes de choses; puis ensuite, au moyen de présents, ils les sollicitèrent et les prièrent de leur rendre fétiches une foule d'objets qu'ils leur apportèrent, car ce désir de posséder eux-mêmes un fétiche puissant, dont ils pussent disposer, à qui ils pussent s'adresser, était très naturel.

Dès ce moment, la religion et le culte se trouvèrent à l'état embryonnaire; le sorcier, le féticheur, le prêtre, avaient pris naissance. Nous verrons bientôt les premiers sortir de leur état embryonnaire, se développer et s'étendre, pendant que, pour les seconds, et parallèlement, s'augmentera leur in-

fluence sur les masses, et comme conséquence leur force et leur puissance.

Au Congo, nous pouvons déjà constater ce commencement de développement, et cette série de fétiches-ci est intéressante sous ce rapport. Ce sont d'abord des objets hétérogènes associés ensemble; tel est celui-ci composé de trois vertèbres de je ne sais quel animal associés à deux mèches de cheveux ou de poils tressés en natte. Puis, cette corne, fétiche de chef, à laquelle sont réunis des plumes de coq et un fragment de peau garnie de son poil; elle porte à sa base et en saillie, faisant corps avec la corne, une sorte de petit reliquaire recouvert d'un verre, et contenant quelque objet hétéroclite comme le précédent. Mais ici la puissance du fétiche sera beaucoup plus grande, car la corne elle-même, emblème de force, est le fétiche par excellence, et, réunie aux plumes et aux poils, ils paraissent former tout un faisceau de puissances.

Ce petit reliquaire que nous voyons joint à cette corne comme partie indépendante, nous le trouvons ici incorporé dans le dos de cette espèce de monstre en bois, représentant les deux parties antérieures de deux animaux réunis vers le milieu du corps. Les têtes de ces animaux, qui ont quelque chose du porc, ont leurs gueules ouvertes et hérissées de dents, avec un air menaçant, pour quiconque oserait toucher au dépôt qui leur est confié.

Dans celui-ci, ce n'est plus un monstre qui sera chargé de veiller sur le précieux fétiche, et nous en sommes arrivés à l'anthropomorphisme, à la représentation de l'image de l'homme, et ce sera à son simulacre que sera confié le fétiche, et renfermé dans ses flancs, il en acquerra encore plus de puissance et de force.

Enfin, messieurs, nous touchons au moment où le Congolais va concevoir son fétiche semblable à lui-même, car, comme il croit que tout a un esprit, les pierres comme les arbres, les animaux et les hommes, il est évident pour lui que de tous ces esprits, celui de l'homme devra être le plus

fort. Dès lors, ce ne sera plus ce simulacre incomplet de l'homme avec ses flancs creux recouvert d'une glace et renfermant le fétiche, mais une représentation de l'homme au complet, le fétiche par excellence et le plus puissant de tous.

Ce fétiche nous est représenté par cette petite statuette en os, nue et assise, supportant dans ses mains ses deux seins arrondis qu'elle présente, nous rappelant ainsi la déesse mère et nourrice de l'antiquité.

Et encore par ces deux grandes statuettes offertes par M. Salmon au musée de la Société, et représentant un homme et une femme ayant tous leurs attributs sexuels fortement accentués.

Ces dernières représentations de l'homme fétiche viennent compléter et nous confirmer cette évolution religieuse qui s'est faite au Congo.

Pour ce qui est de leurs prêtres féticheurs, nous ne connaissons que fort imparfaitement leur hiérarchie ; ce que nous savons, c'est que, au sommet de cette hiérarchie sacerdotale, se trouve placé une sorte de grand lama ou de pape nommé *Chitome*, dont le pouvoir et la puissance sont immenses. Il est lui-même grand fétiche, sa maison est fétichée également, et un feu qui ne s'éteint jamais y brûle continuellement. C'est avec des tisons pris à ce feu que le *Chitome* paye et récompense pour les services et les nombreux présents qu'il reçoit, et ceux à qui il remet ces brandons les emportent avec bonheur et très satisfaits de posséder un tel fétiche.

Les rois n'entreprennent rien sans le consulter, et lorsqu'un dignitaire de l'État est nommé à quelque emploi, avant de se rendre à son poste, il va, avec sa suite et force présents, demander la bénédiction au grand *Chitome*. Là, le dignitaire se jette à terre, pleurant, soupirant et se couvrant de poussière ; si les présents ne sont pas jugés suffisants par le *Chitome*, on le laisse se lamenter jusqu'à ce que ceux-ci aient été complétés. Alors le *Chitome* daigne sortir de sa case, il

asperge d'eau et de poussière le dignitaire qui rampe à ses pieds, puis, le faisant coucher sur le dos, il lui pose, à plusieurs reprises, le pied sur la poitrine, pour bien lui faire connaître qu'il est sous sa dépendance, et qu'il ne doit rien faire contre lui, ni rien sans son assentiment.

Au-dessous du Chitome, et sous sa dépendance, sont les Ouagangas, qui sont supérieurs aux Scingilis, simples évocateurs de la pluie.

Le Mganga Amaloro avait le fétiche spécial consacré contre les effets du tonnerre.

Montinoua Maya avait le fétiche de l'eau ; il rendait ses oracles en observant les mouvements d'unealebasse jetée à la rivière.

Molonga prédisait l'issue des maladies par l'inspection de l'eau bouillante.

Le Moni prédisait l'issue des maladies par les idoles.

L'Amabondou avait pour spécialité les champs ensemencés.

Le Mganga Mnene veillait à la conservation des récoltes renfermées dans les greniers.

Le Mganga Matombola se faisait apporter des trésors par ses parents trépassés, qu'il avait le pouvoir de faire sortir de leurs tombeaux.

Ngourianamboua, il fallait gagner sa faveur pour réussir à la chasse de l'éléphant.

Le Mpombola aidait, par ses charmes, les chasseurs à capturer les fauves dans leurs pièges.

Nbacassou faisait retrouver les vaches égarées.

Les Npougou, Cabanza et Issa, préservaient les guerriers des blessures.

Le Mganga Ambougoula donnait, en sifflant, la victoire sur l'ennemi.

Toutes les actions de la vie sont ainsi mises sous le contrôle et l'intervention d'un prêtre sorcier, qui possédait le fétiche spécial, car tous les faits de l'existence sont soumis à l'action de l'influence d'un esprit spécial, qui doit avoir son corollaire dans un fétiche également spécial à la chose.

Le mariage, la grossesse, la naissance, l'entrée dans l'âge de puberté, la mort, exigent l'intervention du prêtre magicien. La justice, les épreuves du poison ou liqueur fétiche, sont faites et données par le prêtre magicien ; en un mot, en tout et pour tout, on le retrouve.

Comme vous le voyez, messieurs, cette longue nomenclature des prêtres féticheurs, avec leurs fétiches différents pour chaque chose spéciale, nous rappelle singulièrement les derniers temps de la Rome antique où tout était adoré ; car les vertus comme les vices avaient, eux aussi, leurs temples spéciaux, avec leurs prêtres particuliers pour célébrer leurs mystères. Quelque incomplète qu'elle soit, cette nomenclature nous est une preuve que cette expansion fétichico-religieuse au Congo a été successive et, par conséquent, évolutive ; et parallèlement à cette expansion, l'influence de ses prêtres est devenue de plus en plus grande sur leurs concitoyens, et cette influence se traduit par puissance et domination.

Les Congolais reconnaissent à leur grand Chitome un tel pouvoir et une telle puissance que, s'il n'existait plus, l'univers entier périrait et serait anéanti ; aussi, pour éviter une telle catastrophe, son successeur s'empresse-t-il, lorsqu'il est sur le point de mourir, de l'étrangler ou de l'assommer, à son choix. Ceci se passe en comité secret, bien entendu, et le monde continue d'exister.

C'est à ce titre de conservateur de l'univers que le Chitome reçoit une dîme sur tous les biens de la terre ; de même, dans chaque village, le prêtre féticheur reçoit, sur chaque animal que l'on tue, la part du fétiche et, comme on le pense bien, cette part n'est pas le plus vilain morceau de la bête.

Un objet quelconque ne devient fétiche que lorsqu'il a été consacré par le prêtre, et, à cet effet, on n'obtient un *kipy* ou fétiche qu'après avoir payé largement le prêtre qui lui a donné le caractère divin, ce qui, pour ces prêtres, doit être

d'un grand profit, car les Congolais en sont abondamment pourvus.

Comme nous l'avons dit, les Congolais ont, pour leurs fétiches, une grande confiance et une grande condescendance. Pour posséder leurs fétiches, ils s'imposent des privations qui leur sont ordonnées par leurs prêtres féticheurs ; par exemple, ils devront s'abstenir de telle viande pendant un certain temps, ou bien à certaines époques. Il en résulte que, possédant souvent plusieurs fétiches, les Congolais sont astreints à de nombreuses privations. En leur honneur, ils pratiquent également l'aumône ; dans certains endroits, pour honorer leurs fétiches, ils leur crachent à la figure la première bouchée de leurs repas, après l'avoir mâchée.

La cérémonie de la consécration d'un fétiche nous est ainsi rapportée : le prêtre sorcier place l'impétrant ou acheteur au milieu d'une foule d'objets baroques, tels que pieds d'antilope et cornes de bélier, et lui met un miroir dans la main (le miroir joue un grand rôle), avec injonction de souffler dessus ; de son côté, il s'évertue avec une énergie croissante à battre d'un tambour fait d'une calebasse recouverte de peau. La plupart du temps, le fétiche est un grossier produit de la nature, enveloppé d'étoffes, ou bien l'objet essentiel est dissimulé dans l'intérieur creux de quelque statuette en bois. Tout ce tapage est une sorte d'incantation, pour faire entrer, dans ce qui doit être le corps du fétiche, l'esprit errant qui l'animera ou le rendra efficace.

Il est probable que la matière et la qualité du fétiche sont en raison de la personne qui en fait la demande, et de l'offrande qu'elle fait au prêtre féticheur ; et alors il pourra être ou quelque amalgame insignifiant comme des poils, des vertèbres de poisson, etc., ou bien une statuette creuse avec fétiche à l'intérieur, ou bien encore, pour les privilégiés, le fétiche fort et puissant d'une statuette humaine complète.

Il y a au Congo des grandes et des petites idoles : les zambi dont les prêtres se servent, et les kipy comprenant des petites idoles et la multitude d'objets hétérogènes fétichés.

Les zambi, idoles gardées par les prêtres, sont de différentes grandeurs et ont cette particularité qu'elles n'ont pas la figure africaine ; leur nez est aquilin et long. Elles sont barbouillées de toutes sortes de couleurs et bizarrement décorées de chiffons, de plumes, de vieux morceaux de fer, etc.

La plupart de ces fétiches portent des attributs qui les font reconnaître de leurs initiés, mais que, nous autres profanes, ne pouvons que chercher à les deviner. Je ne crois pas que les prêtres sorciers du Congo aient une science ésotérique bien savante, ni bien développée ; cependant elle doit exister, et nous en verrons plus loin la preuve.

A l'Exposition de 1889, le Portugal exposait plusieurs fétiches provenant d'Angolo.

Un de ces fétiches était hérissé de clous et tenait une faucille dans la main.

L'autre avait une petite glace sur la poitrine et portait une coiffure à pointe.

Au pavillon des colonies, au Champ-de-Mars, il y en avait une curieuse collection dont j'ai relevé les particularités qui m'ont frappé.

Un petit fétiche, au lieu de la glace sur le ventre, avait un verre qui laissait apercevoir des petits coquillages univalves et bivalves.

Un autre avait le corps entièrement traversé par une ouverture formant une sorte de reliquaire vide, avec un verre de chaque côté.

Un autre avait trois gibbosités : une sur le ventre avec glace, les deux autres sur le dos et sur l'épaule, sans glace ; il tenait sur ses genoux un simulacre de fusil.

Certains ont la gibbosité sur le dos seulement, et garnie de la petite glace.

Beaucoup ont la coiffure en pointe, qui ressemble à l'excroissance de Bouddha, et que l'on appelle *ousnisha*.

D'autres ont pour coiffure une sorte de cône oval tronqué.

D'autres encore ont des calottes avec dessins ; certains

sont assez agrémentés de dessins représentant des triangles, des points de lignes en zigzag ou brisées, etc.

D'autres, enfin, avaient une sorte de chapeau haut de forme.

Un était double, c'est-à-dire composé de deux figurines assises et adossées l'une à l'autre, et sans gibbosités ni glaces.

Un fétiche avait une sorte de bouteille sur le ventre, et, sur le ventre de la bouteille, une petite aspérité ayant l'aspect d'un bout de sein.

D'autres ont ces mêmes bouteilles sur le creux de l'estomac.

D'autres ont la poitrine et le ventre garnis de dessins. L'un a, depuis le creux de l'estomac jusqu'au bas du ventre, des petits carrés.

Un autre, depuis le dessous des seins jusqu'au bas du ventre, en zigzag, a des lignes se croisant à leur rencontre, et l'extrémité inférieure terminée par quatre lignes verticales et obliques en éventail.

Un autre, enfin, portait sur la poitrine deux séries de petites lignes parallèles partant des épaules et aboutissant vers le milieu des seins.

Pour ces fétiches qui sont sous vos yeux, nous allons faire un examen rapide de leurs attributs.

Le numéro 1 se compose de trois vertèbres et de deux petites tresses de poils ou de cheveux ; rien de particulier que la réunion de choses si disparates.

N° 2. Cet animal fantastique est fait de la réunion de la partie antérieure de deux sortes de porcs. Le fétiche qu'il représente peut avoir rapport à l'élevage et à l'engraissement de cet animal, ou peut être encore invoqué pour la chasse au sanglier.

N° 3. Ce fétiche féminin porte la coiffure à pointe, a deux gibbosités : l'une sur le ventre, ornée d'une petite glace ; l'autre sur le dos, sans glace. Dans l'intérieur de ces petits reliquaires se trouvent des choses fétichées ; le corps a été

recouvert d'une peinture blanche dont on voit les traces; il a, comme toutes ces petites figurines anthropomorphes, deux petits morceaux de verre pour représenter le brillant des yeux, et il est probable que l'aspect que ces petits verres donnent à la physionomie du fétiche ainsi que la glace qu'il porte sur le ventre ou ailleurs entrent pour quelque chose, sinon pour une bonne partie, dans la terreur que leur fétiche leur inspire. En effet, voyez-les, les yeux grands ouverts, ils semblent vous regarder et vous suivre des yeux là où vous allez; et le jour, les rayons solaires se jouant sur ces verres semblent leur donner la vie et même, parfois, le mouvement à la prunelle, à l'iris, et peuvent produire l'effet de ces images du Christ qui, lorsqu'on les a fixées quelques instants, semblent s'animer. Donc, rien d'étonnant si le Congolais cache son fétiche dans la crainte d'être vu.

N° 4. Ce fétiche féminin en bois rouge, presque de la couleur de la peau du nègre dont il a la physionomie, a pour coiffure un cône tronqué; à l'occiput, il a une petite glace de quelques millimètres, et une autre sur la poitrine qu'elle recouvre en partie; ses oreilles sont percées pour recevoir des pendants. Il tient dans la main droite une bouteille et, dans la gauche, un verre. Avec ces attributs de la dive bouteille, on serait porté à croire qu'il est le fétiche imploré pour le succès de la production du vin de palme; ou bien encore le fétiche de l'eau-de-vie, dont tous les noirs sont si friands, au point que l'on a vu un père vendre son fils pour pouvoir s'en procurer.

N° 5. Ce fétiche féminin est le type des zambi, fétiches des prêtres sorciers; sa tête a été relativement soignée, il a le front fuyant, le nez fortement aquilin, avec une bouche d'un prognathisme accentué. Sa figure porte les traces de la couleur jaune dont elle a été recouverte; vue de côté, elle a beaucoup du type des naturels de la Nouvelle-Zélande, mais rien du Congolais. Ce fétiche avait deux gibbosités; celle du dos est disparue, celle du devant est très saillante et recouverte d'une glace. Comme coiffure, il a un bonnet qui lui des-

cend jusqu'au bas de la nuque et qui est orné de dessins au trait représentant des triangles, des losanges pleins ou remplis de traits ou de grainetis s'alternant; un chiffon lui servant de pagne lui fait le tour du corps en lui passant entre les jambes; il porte sous le bras un anneau en laiton, ainsi qu'un au cou, auquel sont ajoutées trois dents de crocodile taillées en forme de phallus.

Ce dernier attribut ne nous laisse pas beaucoup de doute sur le rôle de ce fétiche et sur l'idée qu'il représente; il appartient au culte phallique, dont il porte l'emblème, qui a pour fin la propagation de l'espèce. Ce culte, nous le rencontrons dans toute l'antiquité et chez tous les peuples, et, de nos jours encore, nous en retrouvons les traces en Europe, dans ces petits phallus appelés *fascinum*, que l'on met au cou des enfants, en Italie, pour les protéger contre les charmes, l'envie, etc.; ou encore en bijoux sous différentes formes, portés par les grandes personnes.

N° 6. Ce petit fétiche féminin représentant une femme nue assise et à l'air heureux et souriant, appartient également au culte de la propagation de l'espèce; mais son rôle de mère nourrice est tout conservateur, et, en voyant ses mamelles qu'elle présente si bien remplies, cela nous explique le bonheur qui se voit sur sa figure.

Je connais un autre exemplaire de ce fétiche nourrice, et il est probable que leur rôle est de donner le lait aux mères nourrices, qui l'implorent, ou encore est-elle invoquée pour la conservation des nouveau-nés.

Il est intéressant de retrouver en Afrique, à notre époque, la même déesse mère qu'invoquaient les Assyriens, les Chaldéens ou les Phéniciens, et représentée, presque identiquement et dans la même pose, dans les déesses Istar, Anahit ou Astarté, car elles aussi sont représentées nues ou presque nues, présentant dans leurs mains leurs seins rebondis. Cependant, sous le rapport de la civilisation, ces puissants peuples étaient autrement avancés que ces noirs Congolais, et tous parallélisme et comparaison entre eux serait impossible;

cependant voilà un point sur lequel ils se sont rencontrés. Ceci s'explique parce que, chez ces peuples de l'Orient, l'évolution religieuse est restée stationnaire, pendant que, dans ces mêmes pays, la civilisation progressait dans le même temps.

Ces deux grands fétiches de la Société d'anthropologie, comme vous le voyez, sont des deux sexes et appartiennent également au culte phallique. Cette exhibition excentrique des organes procréateurs, ce qui aujourd'hui nous scandalise, nous la retrouvons chez tous les peuples anciens. Ils étaient pour eux l'objet de grandes manifestations; ils leur rendaient de grands honneurs comme étant la cause de la perpétuité de l'espèce. A Thèbes, on retrouve encore ces grandes processions où le dieu Hem, ou Amsi, l'Ammon générateur de Thèbes, est plusieurs fois représenté Ityphalique; nous le retrouvons encore sur des stèles où Horus et Ammon Ityphaliques sont adorés par des rois et des reines qui leur font des offrandes et brûlent de l'encens en leur honneur. Est-il nécessaire de rappeler la bonne déesse, les nombreux temples où Vénus était adorée sous une multitude de vocables se rapportant à des attributs différents, et, si elle était la déesse du plaisir, elle était aussi la déesse du printemps, à ce moment où une force interne met la nature entière en mouvement, la déesse des fleurs, des jardins, des vignobles et des vendanges, et les jardiniers, le 23 avril et le 19 août, l'invoquaient en même temps que Jupiter. Priape qui, en venant à Rome, avait conservé son caractère oriental, était le démon de la végétation exubérante, en même temps que le symbole de tous les appétits charnels. Il était représenté Ityphalique et avait sa place dans les jardins et dans les plants d'arbres où son image servait à la fois d'épouvantail, et délivrait du mauvais œil. C'était un emblème de l'éternelle force de régénération qui anime la nature et la renouvelle sans cesse.

Ces fétiches, d'environ 60 centimètres de hauteur, ont le corps peint en blanc et la figure en rouge; comme coiffure

une sorte de bonnet strié qui, vu de face, forme une demi-ellipse se joignant en hauteur avec l'autre face ; ils ont les parties sexuelles accentuées.

C'est donc probablement au point de vue de la propagation de l'espèce que les Congolais adorent ces fétiches, et les implorent l'un ou l'autre suivant le sexe qu'ils désirent, ou peut-être tous les deux lorsqu'ils n'ont pas d'enfants.

Ces fétiches, qui ont été donnés par M. Salmon à la Société d'anthropologie, proviennent d'Angola, et étaient à l'exposition portugaise.

M. le docteur Capitan, dans son intéressante collection, possède également deux fétiches reliquaires de la même taille et de la même provenance. Ils ont sur le devant du corps la petite glace qui les recouvre en partie ; l'un de ces fétiches est très ancien ; l'autre a cette curieuse particularité qu'il est hérissé de clous. Ces clous lui ont-ils été plantés dans le corps pour avoir oublié de satisfaire son invocateur ? Ou bien est-ce pour le remercier des services rendus ? Ou encore pour augmenter sa puissance ? Mystère !

N° 7. Cette corne fétiche, à laquelle sont réunis le reliquaire dont nous avons déjà parlé, des plumes de coq maintenues à la base de la corne et formant avec celle-ci, en la prolongeant, un arc qui reproduit la paire de cornes, puis dans l'intérieur de la corne un fragment de peau recouvert de son poil, cette corne a appartenu à un chef.

Les cornes ont été de tout temps l'emblème de la force, de la puissance et de l'abondance. L'homme, en créant ses dieux, les voulut faire forts, et pensant qu'un aspect terrible pouvait les rendre plus redoutables, il orna leur chef des armes que les animaux possédaient naturellement ; car, pour lui, elles étaient le *nec plus ultra* de la représentation de la force et de la puissance. En Égypte, nous voyons les têtes d'Isis et d'Hator ornées de cornes de vache. Osiris, Amon, Kons, Homs, ont les cornes du bélier ou du bœuf. En Chaldée, en Assyrie, en Perse, les rois parent leurs dieux et leurs génies monstrueux qui gardent les portes de

leurs palais, non seulement d'une paire, mais de deux, trois, jusqu'à six paires de cornes. La Grèce et Rome ont aussi eu leurs dieux cornus, et pour les dieux à cornes de nos ancêtres les Gaulois, les autels de Reims et du musée de Cluny nous les font connaître.

Après avoir ainsi rendu ses dieux redoutables, l'homme pensa à s'introduire dans leur famille, et comme il leur donnait le doux nom de père, il pensa que, en raison de la loi atavique qui veut que dans les descendants d'une famille on retrouve certains traits qui ont appartenu aux ancêtres, il a pris pour lui-même cet insigne de la force et de la puissance; et alors nous voyons les rois et les reines s'en orner la tête à l'égal de leurs dieux. C'est le roi *Snefrou* qui en a une double paire, une de bœuf et une de béliet; les rois Toutmès IV, Ramsès, Scheschong I^{er}, avec des cornes de béliet. C'est la reine Autk-nu-nofrihet-nefert-ari, épouse de Ramsès, la reine épouse d'Aménophis IV qui sont coiffées de cornes de vache, etc.

L'insigne était devenu, pour celui qui le portait, un talisman précieux, car il devait assurer à son heureux possesseur le succès dans toutes ses entreprises; aussi les rois en coiffèrent-ils leurs soldats, ce qui, non seulement leur donnait un air terrible, mais encore les rendait redoutables à leurs ennemis; car par la confiance qu'ils avaient en leur talisman qui, pensaient-ils, les rendait invulnérables, leur faisait affronter le danger, assurés du succès. On retrouve ces coiffures cornues à toutes les époques, et de nos jours encore nous avons des peuplades, en Afrique comme en Amérique, qui, lorsqu'elles combattent, en ornent leur chef, et aussi bien les hommes que les femmes, portent cet appendice.

En Europe même, nous retrouvons cette confiance dans ce talisman, et la *manna cornuta*, petite main faisant les cornes que l'on trouve en Italie et en France, faite en toutes sortes de matières, se porte encore contre les mauvaises influences. Et n'avons-nous pas vu dernièrement un pre-

mier ministre, en plein parlement, sortir une corne de corail de sa poche et, en la faisant voir à l'assemblée, proclamer bien haut les bienfaits dont il lui était redevable. Soit conviction ou ironie, le port de la corne de corail n'en est pas moins attesté.

Pour nous résumer, nous dirons que le fétichisme actuel au Congo a pu prendre naissance sur son sol même ; mais que certainement il s'y est développé, lentement il est vrai, mais sûrement, et au point de pouvoir former une religion ; non une religion parfaite, développée et savante comme les religions de l'Europe et de l'Asie, mais capable de progrès et ayant tout ce qu'il faut pour ce développement. Ensuite que, parallèlement à elle, et dans le même temps, il s'est formé une caste sacerdotale qui s'est organisée hiérarchiquement et successivement pour le culte de ces fétiches, que cette caste a pris une influence qui est devenue considérable, et qui, avec le temps, s'est traduite, pour le Congolais, par ces trois mots : *puissance, domination, exploitation*.

Discussion.

M. ADRIEN DE MORTILLET demande si les glaces qu'on trouve sur certains fétiches ont une signification. Pour lui, il suppose que c'est peut-être la même idée qu'en Italie, où le miroir passe pour renvoyer le mauvais regard. Les chevaux ont souvent sur le front un petit miroir entouré de poils de blaireau, talisman destiné à les préserver du mauvais œil.

M. LEGRAIN dit que les statues de femmes du type chaldéen se tenant les seins sont plutôt des déesses funéraires que des déesses mères.

Les cornes d'Isis et d'Athor dérivent de la vache, la nourricière ; il ne semble pas qu'il y ait là idée de jettatura.

M. BONNEMÈRE. Dans le Maine-et-Loire et partie de la Bretagne, les chevaux de charretier ont une peau de blaireau pour les protéger ; on fait aussi une foule de remèdes avec le blaireau.

M. DUHOUSSET dit qu'en Perse il est d'habitude d'avoir dans les écuries un sanglier pour protéger les chevaux ; on y conserve aussi un sachet de peau d'hyène dans le même but.

M. SAXSON dit qu'encore actuellement certaines gens prétendent qu'il faut avoir un bouc dans l'écurie pour protéger les autres animaux contre les maléfices ou les maladies contagieuses. C'est la même idée que celle d'avoir une madone pour vous protéger.

M. E. COLLIN dit que les cornes qu'a signalées M. Clément Rubbens, et qui existent dans la collection Catat, constituent chez les Malgaches un fétiche de Bara Tanimaloza nommé *Ampélu*, qui est porté par les naturels pour les aider à se procurer de belles femmes.

Instruments néolithiques ;

PAR M. D'ACY.

J'ai l'honneur de présenter deux gaines qui étaient destinées à l'emmanchement de haches polies.

Le bois de cerf dont elles sont faites a été poli, puis orné de dessins au pointillé. Sur l'une d'elles, ce sont simplement des lignes droites. Il y en a trois groupes, dans le sens de la longueur : un de deux lignes sur un côté ; un de trois, sur le milieu, et un de deux, sur l'autre côté. A droite et à gauche du trou destiné à recevoir le manche en bois, se trouvent deux lignes transversales, formées de points plus gros que les autres.

La seconde gaine est décorée avec beaucoup plus de soin. Elle présente également trois groupes, composés, l'un de deux, le second de trois, et le dernier de deux lignes longitudinales. Mais ces lignes n'offrent pas simplement une suite de points. Deux d'entre elles, la première du groupe de gauche et la seconde du groupe de droite, sont accompagnées, à l'extérieur, d'autres petites lignes formant barbelure, toujours au pointillé. Les cinq autres sont constituées de dents de scie mises les unes au bout des autres, et com-

posées d'un semis de points. A droite et à gauche du trou destiné à recevoir le manche de bois, quatre lignes sont disposées transversalement. Deux sont en dents de scie ; une est en points avec barbelures, et la quatrième présente simplement une suite de points.

L'ornementation en dents de scie formées de points se voit assez souvent sur la poterie néolithique ¹. Mais les gaines décorées paraissent être rares. M. Montélius en a figuré une — il dit une hache (?) — « en corne d'élan, sur laquelle sont gravés quelques animaux (un cerf (?), etc.)². » Le musée d'Amiens en possède deux ou trois qui sont ornées de dessins géométriques ; et il y en a une très belle, assure-t-on, chez un amateur de Picardie.

Je n'en connais pas d'autres. Et, chose remarquable, à l'exception, bien entendu, de celle qui a été publiée par M. Montélius, toutes ces gaines décorées proviennent de Montières, près d'Amiens.

Il semblerait y avoir eu là une fabrication spéciale de ces objets. Cette localité a fourni, d'ailleurs, beaucoup d'instruments néolithiques, parmi lesquels il y en a de fort beaux.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Tout en faisant des réserves sur les gaines de hache ornées de gravures, je demanderai à M. d'Acy si celles qu'il présente ont été trouvées dans les alluvions quaternaires ou dans la tourbe. Quand on indique simplement Montières, on entend les alluvions qui sont voisines du village et de la route, alluvions contenant, au moins presque exclusivement, des objets paléolithiques. Les gaines de haches polies présentées par M. d'Acy auraient été, dit-il, trouvées dans la terre à brique, partie supérieure des alluvions de Montières. J'en doute fort. Tous les débris animaux, os et cornes de cervidés des alluvions de Montières, aussi bien de la terre à brique que des sables et graviers, sont

¹ Gabriel et Adrien de Mortillet, *le Musée préhistorique*, n° 536, 537, 538.

² Oscar Montélius, *Antiquités suédoises*, 1873, n° 43.

complètement blancs. Or, ce n'est pas le cas des gaines présentées. Elles ont au moins la véritable couleur des cornes de cerf et sont même plus foncées. Sans toucher à la question de l'authenticité des pièces, on peut conclure sûrement qu'il y a erreur sur la provenance.

M. D'ACY. La moins ornée des deux gaines provient incontestablement de la terre à briques de Montières. Je l'ai achetée, sur place, à un ouvrier. Elle était toute brisée, comme il est facile de le voir; et les morceaux, malheureusement incomplets, étaient encore empâtés dans de la terre à briques. J'ai eu l'autre chez un marchand. Celui-ci m'a affirmé qu'elle avait été trouvée, elle aussi, dans la terre à briques, à Montières; et sa coloration, absolument semblable à celle de la première, ainsi que l'analogie qui existe dans l'ornementation des deux, donnent tout lieu de croire que cette assertion est exacte. Montières, ou, pour préciser complètement, l'assise de terre à briques de Montières, a fourni, je le répète, beaucoup d'instruments néolithiques, dont plusieurs sont fort beaux.

OBJETS OFFERTS.

Ossements de l'époque mérovingienne ;

PAR M. ÉMILE COLLIN.

M. E. COLLIN offre à l'École d'anthropologie et présente à la Société, en son nom et au nom de M. Cosserat, chef de section des travaux de la Compagnie de l'Ouest, une collection d'ossements provenant des sépultures découvertes dans la tranchée d'Andresy, sur la nouvelle ligne d'Argenteuil à Mantes.

D'après le mobilier funéraire, ces ossements datent de l'époque mérovingienne. Les nombreux objets recueillis sont en la possession de M. Cosserat.

La collection offerte à l'École comprend : 20 crânes, 19 fémurs, 15 tibias, 14 humérus, 6 radius, 4 cubitus, 3 péronés et 1 bassin. Beaucoup de ces os, qui étaient brisés, ont été

reconstitués par M. E. Collin avec l'aide de M. Félix Flan-
dinette.

Des remerciements sont adressés à MM. Collin et Cosserat.

Dessins de tombes musulmanes de l'Asie.

M. CAPUS offre à la Société un album de quatre-vingts dessins ,
ou croquis représentant les tombes musulmanes qu'il a pu
observer dans le centre de l'Asie, chez les Kirghiz et les
Turcomans.

M. ADRIEN DE MORTILLET estime que tous les voyageurs
devraient imiter l'exemple de M. Capus.

Un crâne fossile de bovidé;

PAR M. FAUVELLE.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux des membres de la
Société un crâne fossile offert à l'École d'anthropologie par
M. André Lefèvre. On a très peu de renseignements sur cette
pièce. On sait seulement qu'elle provient du royaume de
Naples et qu'elle a été trouvée dans un terrain reposant sur
des couches tertiaires.

Voici le résultat des recherches que j'ai faites pour déter-
miner à quelle espèce animale ce crâne a pu appartenir.

D'abord son aspect irrégulier tient à ce que la table externe
des os de la voûte a presque entièrement disparu, laissant
à nu les énormes vacuoles du diploé. La terre que contenaient
encore ces anfractuosités a un aspect calcaire dû à la présence
de fragments minuscules de coquilles absolument indéter-
minables. On y rencontre aussi un certain nombre de radi-
celles de végétaux qui prouvent que la pièce a été trouvée
dans un terrain voisin de la superficie. De plus, le poids spé-
cifique considérable du tissu osseux indique une fossilisation
avancée qui fait remonter ce crâne à une époque tout au
moins préhistorique.

L'aspect général de la base et spécialement la forme de la
cavité glénoïde du temporal doivent le faire ranger dans

l'ordre des ruminants, et la situation au-dessus des fosses temporales de deux saillies du diploé, qui devaient supporter les prolongements frontaux des cornes, le rattache indubitablement à la famille des bovidés. Reste maintenant à spécifier, s'il est possible, à quel genre il appartient.

- Cette famille qui se rattache aux antilopes par l'*Alcelaphus bubalis* apparaît dans la couche supérieure du pliocène qui se continue avec le quaternaire. La première espèce signalée est le *Bos etruscus* du val de Chiana dans le cours supérieur de l'Arno.

Durant la période quaternaire, les espèces de bovidés se multiplièrent, et, dans la région de Naples, on a signalé un buffle qui présente de grandes analogies avec celui du nord de l'Afrique. M. Albert Gaudry, le savant professeur de paléontologie, qui a bien voulu examiner ce fossile, le classe parmi les bovidés quaternaires et ne serait pas éloigné de croire qu'il appartient au sous-genre *bubalus*, qui se distingue du bœuf ordinaire par son front bombé, particularité qui est manifeste ici. Du reste, voici un atlas d'aurochs que j'ai recueilli il y a quelques années dans les alluvions de Grenelle; bien que son volume soit en proportion avec celui de notre crâne, il est facile de voir que ses cavités cotyloïdes ne sont pas en rapport de forme avec les condyles de l'occipital.

En résumé, cette pièce, bien qu'incomplète, est un précieux reste d'une espèce très rare de bovidés quaternaires. Nous devons donc adresser nos remerciements à M. André Lefèvre qui a bien voulu en enrichir nos collections.

Discussion.

M. SANSON fait les plus expresses réserves sur cette interprétation. Il pense qu'on ne peut dire qu'une chose : c'est qu'il s'agit d'un *bovidé*. Le *Bos primigenius* quaternaire présentait de nombreuses variétés de tailles différentes. Des types actuels de bovidés de la Vendée en ont encore aujourd'hui tous les caractères. L'aurochs, au contraire, chassé au temps de César, était un bison ; c'est tout à fait autre chose.

M. GABRIEL DE MORTILLET rappelle qu'il y a deux types de bovidés quaternaires, l'un se rapportant à une espèce de grand bœuf, le *Bos primigenius*, l'ancêtre de nos bœufs domestiques, l'autre qui est le *Bison europæus* ; en France, en Italie et en Angleterre, on fait cette différence ; le *Bos primigenius* ou *urus* est un type qu'on différencie avec soin du *Bison europæus* ou *aurochs*.

M. DENIKER. Les auteurs allemands appellent *Auer-ochs*, *Ur* ou *Ur-ochs* (bœuf primitif), le *Bos primigenius* qui vivait jadis en Germanie, et le distinguent absolument du bison, *Bos bison*, Ray, *Wisent*, dont les derniers représentants vivent encore en Russie, où on leur donne le nom de *Zoubr*. C'est donc en somme une terminologie toute différente.

M. HERVÉ dit qu'il faudrait supprimer le nom d'aurochs, qui prête à confusion, et dire bœuf primitif et bison.

M. FAUVELLE. Je ne puis suivre mes honorables collègues dans la discussion qui s'est élevée au sujet de ma présentation, car elle a pour origine une erreur d'interprétation de mes paroles. Voici ce que j'ai dit : M. Albert Gaudry, à la suite de l'examen qu'il a bien voulu faire de la pièce, n'a pas prétendu affirmer qu'elle appartenait à un buffle. Il m'a dit en propres termes : « C'est un crâne de bovidé quaternaire, peut-être d'un buffle, cette espèce ayant vécu à cette époque dans le sud de l'Italie ; mais il est impossible de l'affirmer. » Il n'y a donc pas lieu de faire ici le procès de la paléontologie et des paléontologistes.

Silex préhistoriques de l'Ardèche ;

PAR M. LE DOCTEUR PAUL RAYMOND.

Les objets que j'ai l'honneur de vous présenter proviennent de cette partie de la rivière d'Ardèche qui sépare le département du Gard de celui de l'Ardèche. Ils ont été recueillis les uns sur la rive droite, dans le Gard, les autres sur la rive gauche de la rivière, dans l'Ardèche. Dans la dernière partie de son cours, l'Ardèche traverse de hauts

plateaux au milieu desquels elle s'est creusé un lit dont la profondeur varie entre 150 et 200 mètres. Il s'est ainsi formé des gorges d'un aspect grandiose, et qui font de cette partie presque ignorée de la France l'une des régions les plus intéressantes de notre pays, l'une des plus pittoresques que l'on puisse imaginer. Tous ces parages ont été habités par nos ancêtres des temps préhistoriques, ainsi qu'en témoignent les nombreux objets qu'ils y ont laissés, les monuments qu'ils y ont élevés. Ils les ont habités pendant un espace de temps considérable, ainsi que le prouvent les silex de l'époque moustérienne qu'on y trouve, les silex magdaléniens et ces fragments d'anneaux de bronze trouvés dans un dolmen, que je vous présente.

Dans ces gorges de l'Ardèche, il existe une quantité considérable de grottes; j'en connais pour ma part plus de cent cinquante. Elles sont étagées sur les rochers à pic qui encaissent la rivière. Les unes n'ont que quelques mètres de profondeur; les autres atteignent une centaine de mètres. Parmi les cavernes, il en est une qui a plus de deux kilomètres. Elles ont été, pour la plupart, habitées par l'homme ou les grands animaux, et les fouilles qu'on y a faites bien avant moi ont amené des découvertes du plus grand intérêt. Je ne vous rappellerai qu'un nom, celui d'un savant des plus distingués, M. Ollier de Marichard, bien connu de nous tous, et dont, en 1878, nous avons pu admirer à l'Exposition la magnifique collection. Ce sont surtout les grottes situées en amont de la rivière qu'a visitées M. Ollier; les grottes d'aval ont été moins explorées, et c'est cette exploration que j'avais commencée lorsqu'un malencontreux accident est venu mettre un terme à mes investigations. Quoi qu'il en soit, mes recherches n'ont pas été vaines, et ce sont les échantillons que j'ai récoltés que je fais passer sous vos yeux. Ils proviennent de trois gisements différents: d'un abri sous roche, de deux grottes, d'un dolmen. Vous savez, en effet, que cette région est aussi très riche en cette dernière sorte de monuments mégalithiques; ils ont été pour la plupart fouillés, les uns

méthodiquement, les autres malheureusement par des ignorants qui espéraient y trouver le trésor classique. Tous ces dolmens ont plus souffert de la main des hommes que des injures du temps, et le volume seul de leurs dalles a pu sauver de la destruction ces demeures des fées, ces *oustau di fado*, comme on les appelle dans cette partie du bas Languedoc.

L'abri sous roche est situé dans la commune de Saint-Martin-d'Ardeche ; il se trouve à mi-hauteur environ du plateau. Il pouvait avoir de 10 à 12 mètres de long et 4 mètres de profondeur. La roche forme avec le sol un angle aigu ouvert au sud-est. Cet abri était le siège d'une taillerie de silex, ainsi qu'en témoignent les nombreux éclats qu'on y rencontre. Il suffit de creuser à une profondeur de 30 centimètres pour trouver ces éclats. Pour ma part, je n'ai trouvé dans cet abri que ces éclats et quelques conchoïdes de percussion. Ils ont néanmoins une importance majeure, parce qu'ils montrent que dans cette région où il n'existe pas de silex, il y avait, outre l'importation de produits manufacturés, fait sur lequel je reviendrai dans un instant, une importation de blocs de silex, de rognons que l'industrie locale se chargeait de tailler et d'utiliser.

Dans les deux grottes dont je vous parlais, voici les objets qui ont été trouvés. D'abord ces fragments de poterie. Ils sont caractéristiques, et je ne vous ai apporté que les plus intéressants. Voici, au milieu de la pâte noire, les petits fragments de spath calcaire typiques. Le premier fragment a pris sur sa face externe la couleur rouge de la cuisson, mais elle ne pénètre pas bien profondément. Ce deuxième fragment a été lissé par un instrument ; il a conservé à l'extérieur sa teinte gris noirâtre. En voici un troisième qui présente une série d'impressions à l'ongle qui constituent une ornementation régulière tout autour de l'ouverture.

Les objets en silex sont tous cacholonnés. Ce sont des lames finement retouchées, avec cette précision qui caractérise l'époque de la Madeleine. Je vous présente, avec ce conchoïde de percussion, ces fragments de lames, un très

joli couteau de 8 centimètres, un burin et un grattoir sur lequel je désire insister. Il est en jaspe bicolore, comme ces instruments que l'on trouve dans la Vienne, et provient vraisemblablement de cette contrée.

Quant aux dolmens, j'en ai visité deux sur la rive gauche de la rivière : l'un qui avait été récemment découvert venait d'être fouillé; l'autre était rempli d'une quantité considérable de pierres. Ne sachant s'il avait été antérieurement fouillé, j'ai ajourné mes investigations et je me suis surtout occupé des dolmens de la rive droite compris dans le département du Gard, communes de Laval et du Garn. Là se trouvent plusieurs dolmens bien connus et qui ont été pour la plupart fouillés méthodiquement, ce dont j'ai pu me convaincre en en repassant deux ou trois. J'ai toutefois rencontré une de ces sépultures qui, bien qu'ayant été violée, m'a néanmoins permis de récolter quelques objets intéressants. Un mot d'abord sur ces dolmens. Dans un espace, en somme, assez restreint (1 kilomètre environ), j'en ai compté quatorze et je ne crois pas les avoir tous vus. Quelques-uns d'entre eux sont de véritables caissons constitués par deux dalles parallèles et une dalle de fond de même largeur, mais en général ils sont beaucoup plus longs que larges. Celui que j'ai fouillé, situé dans les bois de Laval, présente une longueur de 2 mètres, une largeur de 80 centimètres et une profondeur de 80 centimètres environ. Les dalles latérales avaient basculé et elles étaient venues s'arcbouter l'une contre l'autre. Le plus souvent la dalle de recouvrement fait défaut. On reconnaît encore à certains d'entre eux les vestiges du tumulus de pierrailles qui les recouvrait. Le dolmen dont je parle était orienté du nord-est au sud-ouest, mais il est facile de se convaincre que cette orientation n'est pas uniforme en ce qui concerne les quatorze dolmens de cette région du moins. Les dalles de ces dolmens ainsi que les tumuli sont constitués par la roche de la contrée. Dans le dolmen que j'ai exploré, j'ai d'abord trouvé des ossements qui appartiennent à plusieurs corps. Ils se trouvaient au milieu de cette couche

de cendres qui indique bien que ce dolmen était une sépulture bien plutôt qu'un ossuaire à proprement parler. J'y ai trouvé en outre des perles au nombre de quinze; elles sont arrondies et très régulières, sauf deux qui sont beaucoup plus grosses que les premières. Tandis que celles-ci sont en coquilles, les deux autres sont en calcaire. Voici un nodule de fer oligiste poli. Il a la forme et les dimensions d'une grosse olive. Voici encore un fragment de nucléus en silex, et voici enfin des fragments d'anneau en bronze qui datent ce dolmen¹. Il est intéressant de trouver dans cette même sépulture des vestiges d'une époque de transition. Il ne s'agit pas d'ailleurs ici de superposition de sépulture, et je sais que, dans différents dolmens de la région, on a trouvé à la fois la pierre et le cuivre.

**Suite de la discussion sur le faible accroissement
de la population en France.**

M. ESCHENAUER dit que l'essentiel est d'avoir beaucoup d'enfants. Il s'élève contre les mesures restrictives, contre les difficultés qu'élèvent les propriétaires au sujet des nombreux enfants, contre les ennuis suscités par les compagnies de transport.

M. HERVÉ fait remarquer que plus une famille a d'enfants moins elle pourra les bien élever.

M. ESCHENAUER répond qu'au contraire, dans les grandes familles, l'instruction se fait entre les divers enfants qui s'éduquent mutuellement.

M. SANSON. Je demande d'abord la permission de préciser la question qui se discute depuis longtemps déjà devant la Société et dans laquelle il a été introduit, selon moi, des éléments qui lui sont en grande partie, sinon tout à fait étran-

¹ Lorsque j'ai présenté cet anneau à la Société d'anthropologie, M. Adrien de Mortillet s'est demandé s'il n'était pas plutôt en cuivre qu'en bronze. J'ai pu me rendre compte qu'il est en effet en cuivre et que l'hypothèse de M. Adrien de Mortillet, quant à la date de ce dolmen, est parfaitement exacte.

gers. C'est à ce qu'il me semble la seule manière d'en trouver la solution.

Au premier rang de ces éléments étrangers se place la mortalité, sur laquelle on a insisté de façon à laisser croire, d'une part, que seule elle devait fixer l'attention et, de l'autre, qu'il n'y avait aucunement lieu de se préoccuper des mesures propres à la diminuer. A entendre, par exemple, M. Jacques Bertillon, il a pu sembler que tel était son propre avis. Ce n'est évidemment là qu'une apparence. Il a seulement insisté, trop insisté à mon sens, sur ce fait incontestable, mis en évidence par toutes les statistiques, qu'à la suite de toutes les grandes mortalités un accroissement de la natalité vient toujours combler les vides faits dans la population. On en a eu, chez nous, une preuve frappante dans les premières années de la Restauration, après les guerres de l'Empire qui avaient consommé un si grand nombre d'hommes et tant affaibli la population. Peu de temps après la paix rétablie, il n'y paraissait plus. Est-ce à dire que notre collègue ait voulu soutenir qu'il faille négliger les efforts propres à diminuer la mortalité normale ? Aucun de vous ne le pense, je suppose. Il a voulu montrer simplement que ce n'est point de ce côté qu'il faut chercher la solution du problème en présence duquel nous nous trouvons, et, à mon avis, il a eu pleinement raison. La question de la mortalité, infantile ou autre, si intéressante et importante qu'elle soit en elle-même, est en dehors de ce problème.

En effet, nous constatons que depuis le commencement du siècle le coefficient d'accroissement de la population française est allé diminuant. Le baron Charles Dupin avait une façon à lui d'exprimer ce fait. Je l'ai entendu bien des fois, il y a une trentaine d'années, à l'Académie des sciences, s'écrier avec chaleur que la France était en train de manger son troisième enfant, et adjurer les pouvoirs publics d'y mettre ordre. Il entendait par là que le nombre des enfants par ménage, qui avait été de trois en moyenne, n'était plus que de deux et une fraction. Depuis lors la fraction s'est amoindrie. Elle a pré-

senté des oscillations, bien entendu, comme on l'observe toujours dans tous les phénomènes naturels, dont aucun ne peut être exprimé par une droite ; mais la courbe n'en est pas moins constamment descendante, et il est dès lors permis de prévoir le moment où le nombre moyen sera tombé à deux. Qu'advient-il alors de notre population ? Je vous le demande. Qui est-ce qui pourra l'empêcher de diminuer et quel sera l'avenir de notre nation ? Ne sera-t-elle pas vouée à une perte certaine ? Je suis de ceux qui s'en effraient, je vous l'avoue, et qui pensent que rien ne doit nous coûter pour conjurer un tel malheur.

Sans doute il n'y a pas à craindre un péril immédiat, en comparant notre population à celles des nations qui nous entourent. Le nombre de soldats dont nous disposons actuellement et leur valeur propre me laissent en pleine sécurité. Homme pour homme nous pouvons supporter la comparaison avec qui que ce soit. Mais ce n'est ni du présent, ni d'un prochain avenir qu'il y a lieu seulement de se préoccuper. Il faut avoir la vue plus longue. La nation française a joué et joue encore dans le monde un rôle que nous avons le devoir de lui assurer pour le plus long avenir. Si au lieu de s'accroître normalement, en raison du coefficient que lui permettraient les conditions véritablement privilégiées de son sol, elle va au contraire diminuant de population, rien ne pourra l'empêcher de disparaître de la carte du monde. Elle sera fatalement absorbée par une nation plus forte. C'est la loi de l'histoire. Comment ne pas s'émouvoir en présence d'une telle éventualité ?

Le péril sera devenu certain à partir du moment où le nombre moyen des enfants par ménage sera réduit à deux, et il est incontestable que depuis le commencement du siècle nous y marchons d'un pas qui tend plutôt à s'accélérer qu'à se ralentir. Quand nous en serons là, voyez-vous le moyen d'arrêter le mouvement de diminution de la population en agissant sur la mortalité ? Je ne pense pas que personne prétende qu'il soit possible de réduire cette mortalité à zéro. Si grands

que soient les progrès de l'hygiène et de la médecine, ils ne sauraient arriver jusque-là. Il y aura toujours des pertes, si minimes qu'on puisse les supposer, et dès lors la population diminuera nécessairement, car il y aura au moins une fraction de reproducteur qui ne sera pas remplacée. Ces progrès de l'hygiène et de la médecine ne sont point niables. La preuve péremptoire en est qu'à mesure que, dans notre population, la natalité diminuait, la mortalité diminuait aussi de son côté. Je ne crois pas me tromper en disant que nous avons une des plus faibles mortalités de l'Europe, sinon la plus faible de toutes. C'est notre population qui perd le moins par la mort et c'est une de celles dont l'accroissement se ralentit le plus. Les statisticiens nous l'ont démontré à satiété. Où trouver une meilleure preuve que la mortalité n'est pour rien dans le phénomène qui nous occupe et que conséquemment il faut éliminer du débat la question de la mortalité. Les hygiénistes continueront leurs louables efforts. Nous leur en serons reconnaissants. Mais il faut se bien persuader que la science hygiénique est impuissante toute seule, contrairement aux prétentions qui ont été manifestées ici et ailleurs, à résoudre le problème posé.

Ce problème est tout entier, et j'ose dire exclusivement, dans la question de la natalité. Pour que le péril soit conjuré, il faut que nous voyions augmenter le nombre des naissances, au lieu de le voir diminuer. C'est là un point sur lequel nous sommes ici, je crois, tous d'accord. Il n'a, du moins à ma connaissance, été contesté par personne. On a cherché à l'expliquer de diverses façons. Quelques tentatives ont été faites pour lui attribuer une raison physiologique ; mais les hypothèses proposées à ce sujet ne me paraissent pas avoir obtenu grand crédit. Ce qui me semble acquis, c'est que la restriction de la natalité est considérée à peu près par tout le monde comme un phénomène volontaire. Il y a longtemps que je l'ai dit ici, notamment à l'occasion d'une communication dans laquelle M. Chervin attribuait à l'influence de l'alcoolisme la diminution de la population en Normandie. Lui et M. Lagneau

l'ont alors contesté. J'ai eu la satisfaction de les voir depuis, l'un et l'autre, se ranger à mon avis, qui ne m'était d'ailleurs point personnel. On peut donc, sans chance d'erreur, prendre pour base des recherches ultérieures ce fait que, dans notre population la restriction de la natalité est un acte dépendant, du moins dans sa généralité, de la volonté. On n'a pas plus d'enfants, dans les ménages, parce qu'on ne veut pas en avoir davantage. Les cas de stérilité pathologique, ceux de retard ou d'empêchement aux mariages et autres n'entrent que pour une part minime et conséquemment négligeable dans le phénomène, ce qui ne veut pas dire qu'on doive s'abstenir de remédier à ceux qui peuvent être atteints. J'entends seulement qu'il ne faut pas, en s'y attachant, comme quelques-uns de nos collègues s'y sont complu, et en y insistant, détourner l'attention du fait principal qui est, je le répète, celui de la restriction volontaire des naissances.

Quel est le motif ou quels sont les motifs de cette restriction ? C'est ce qu'il faut d'abord se demander, si l'on veut trouver le remède ou les remèdes au mal constaté. Il est remarquable que ce mal se manifeste à peu près exclusivement dans deux catégories sociales, qui à certains égards sont fort analogues. Dans les campagnes, où il exerce la plus grande influence eu égard à la prépondérance des populations rurales, on le rencontre surtout chez les cultivateurs aisés. Je l'avais signalé ici-même, à M. Chervin, dans l'occasion que j'ai rappelée, et depuis vous savez qu'il l'a confirmé par la statistique. Nous sommes donc d'accord sur le fait. Je vous montrerai, dans un instant, qu'il n'en est pas de même au sujet des conséquences qu'il y a lieu d'en tirer. Il a persisté dans son opinion que la législation n'avait rien à voir dans cette affaire. Nos paysans aisés tiennent à n'avoir qu'un seul enfant et visent ensuite à l'unir par mariage avec un autre enfant unique, d'abord pour ne pas avoir à diviser leur petite fortune, qu'ils acquièrent par l'âpreté au travail et à l'économie que l'on sait, ce qui fait du reste la richesse exceptionnelle de la France; puis pour que la fortune du nouveau

ménage soit doublée. C'est ainsi que les petites fortunes rurales s'agrandissent, en même temps que les grands domaines disparaissent peu à peu en se divisant entre les cultivateurs. Les purs rentiers du sol se ruinent à mesure que les cultivateurs s'enrichissent. Le mouvement en ce sens n'a pas cessé de s'accroître depuis la Révolution. Et il n'y a pas de doute que celui de la restriction de la natalité lui a été corrélatif.

Je suis convaincu, pour ma part, que ce mouvement de restriction est la conséquence des mesures prises dans le Code civil au sujet du droit de succession. En vue de réagir contre l'ancien régime, on a dépassé le but en établissant, non seulement le principe de l'égalité des partages, mais encore le droit à la succession des ascendants, en telle sorte que les enfants ont été amenés, par la législation même, à se considérer légalement comme les propriétaires légitimes des biens dont les parents ne sont que les usufruitiers. Tous ceux qui ont observé les populations rurales savent que, quand un paysan tarde trop à se dessaisir par la mort ou par sa volonté de la jouissance des biens qu'il détient, ses enfants ne se gênent guère pour manifester leur impatience. Cela leur semble tout naturel, puisque leur esprit s'est habitué à ce qui est en effet le droit. Et quand le père dissipe la fortune du ménage, est-ce qu'ils ne se considèrent pas comme lésés ? Je ne dis pas que les mêmes idées n'aient point cours dans les populations urbaines. Il y a au contraire tout lieu de croire qu'elles y florissent de même. Et, tenez, laissez-moi vous conter à ce sujet une brève anecdote. Je causais récemment avec un médecin de ma connaissance et je lui demandais s'il faisait de la clientèle. Oh bien peu, me répondit-il, un peu de consultation seulement. Je n'ai qu'une fille et le père un tel (son père à lui) laissera 350 000 francs. Vous comprenez que je n'ai pas besoin de me fouler pour lui gagner une dot. Il me disait cela de l'air le plus tranquille du monde, comme s'il s'était agi d'un axiome. L'idée se manifeste ainsi, chez ceux qui ont reçu une certaine éducation, sous des

formes moins brutales. Ils attendent en apparence plus patiemment. Mais au fond c'est la même chose. Les citadins pensent comme les ruraux, que moins on est pour partager la succession paternelle mieux cela vaut. C'est passé dans les mœurs.

La première chose à faire me paraît donc être de rendre au père de famille la libre disposition de ses biens. On me répondra que, dans l'état actuel de la législation, il peut en attribuer à sa volonté une partie qu'on appelle la quotité disponible. Ce n'est pas assez. Il faut, pour que les mœurs changent sur ce point, qu'il soit en droit de disposer du tout. La crainte qui a été quelquefois manifestée de voir ainsi revivre le droit d'aînesse, que les auteurs du Code civil ont eu évidemment en vue, me paraît être devenue une pure chimère. Il n'y a pas de risque de le voir rétablir dans notre État démocratique. Il est dans la nature des choses que le père de famille aime également tous ses enfants et qu'il les traite tous également, s'ils n'ont pas démérité par leur conduite, s'il n'a pas lui-même acquis la conviction que l'un ou plusieurs d'entre eux feraient mauvais usage des ressources qu'il pourrait leur laisser. Il n'y a plus aucun motif pour que, systématiquement, il favorise l'un plutôt que l'autre. L'important, à notre point de vue, c'est que les enfants ne puissent plus compter, dès qu'ils arrivent à l'âge de raisonner, sur la succession de leurs parents comme sur une chose qui est de droit, et qu'ils s'habituent à l'idée que leur avenir dépendra d'eux seulement, à partir du moment où leur père les aura mis en mesure de s'en créer un par leur travail.

On ne manquera sans doute pas de m'objecter que le changement proposé dans la législation sur les successions ne saurait avoir pour effet d'augmenter le nombre des enfants par ménage, en remarquant, comme M. Donnat l'a déjà fait dans le cours de la discussion, que les deux mesures législatives votées sur les propositions de Paul Bert, d'une part, et de M. Javal, de l'autre, ne se sont point montrées efficaces. Lorsque l'argument a été produit, j'ai déjà dit que les auteurs

de ces mesures de cette étendue en l'absence même et à aucun degré actuelle d'une telle portée. Leur unique but doit de résider des actes de justice en faveur des familles nombreuses. Mais en finit-il autrement que l'empêchement de passer point pour cela d'une dépendance de travail. Comment ? voilà un problème qui pour devenir insoluble a exigé tout près d'un siècle, et vous voudriez pour en admettre l'efficacité, qu'une mesure législative le fit disparaître en quelque sorte du jour au lendemain ? L'influence des lois en général sur les mœurs n'est point douteuse : mais elle n'agit pas avec cette célérité. C'est peu à peu, peu à peu, que le droit à la succession a produit son effet. La suppression de ce droit ne peut produire le sien que de même en modifiant les idées et, par conséquent, les mœurs. C'est précisément pourquoi il importe d'y aviser le plus tôt possible.

Mais encore bien que je me tromperais sur ce caractère de la réforme que je propose, croyez-vous qu'il serait indifférent que les fils n'eussent plus à compter qu'éventuellement sur la succession de leurs pères ? Est-ce qu'en ce cas ils ne seraient pas amenés forcément à penser de bonne heure que leur avenir dépend avant tout de leur travail, de leur initiative, et ne vous semble-t-il pas que par cela même le nombre des inutiles, qui deviennent si facilement nuisibles, serait de beaucoup diminué ? La valeur, la puissance des nations dépendant pour la plus forte part de la somme de leurs efforts individuels, de la somme de leurs valeurs productives, rien qu'à ce point de vue la réforme serait justifiée.

J'ai dit que ce devrait être la première à réaliser. Ce n'est donc pas la seule. A mon avis, elle agirait principalement sur les populations des campagnes. Celles dont je vais parler maintenant visent plutôt la petite bourgeoisie des villes, qui restreint aussi sa natalité.

Pourquoi les petits bourgeois n'ont-ils que le moins possible d'enfants ? Ce n'est point, si je ne m'abuse, pour le motif dont je viens de m'occuper, du moins ce motif ne me paraît y avoir qu'une faible part. Il ne suffit pas ici de nourrir ses

enfants, de les vêtir et de les envoyer à l'école primaire. Il faut, pour qu'ils atteignent la condition de leurs parents, qu'ils aillent au lycée. Cela coûte très cher. Les petits bourgeois n'ont pas beaucoup d'enfants parce que leurs ressources ne leur permettraient pas de les élever, dans le sens que nous donnons à ce mot. On essaierait en vain, je le crains bien, de les persuader que les grandes familles s'élèvent aussi bien et même mieux que les petites, ainsi que nous le disait tout à l'heure avec sa chaleur communicative notre excellent collègue M. Eschenauer. Les prédications morales ne peuvent avoir que des avantages. Elles sont excellentes en elles-mêmes. Mais elles n'atteignent que bien rarement leur but, surtout quand elles ont à lutter contre des difficultés comme celles dont il s'agit ici.

Pour les familles un peu nombreuses, les conditions de l'existence sont devenues de plus en plus difficiles. Depuis le commencement du siècle, le prix de la viande, par exemple, a plus que doublé, et il en a été à peu près ainsi pour presque tous les objets de subsistance. Supposez un petit bourgeois disposant d'un revenu de quatre à cinq mille francs, même de six mille, si vous voulez, et admettez qu'il ait trois enfants, comme ce serait désirable. Il voudra nécessairement les faire arriver à une condition au moins égale à la sienne, et, si possible, supérieure. C'est légitime, et c'est ainsi que se forme ce qui a été appelé les nouvelles couches sociales, dont nous ne voudrions certainement pas arrêter l'essor. Elles font la force et la vitalité de notre démocratie. De ses trois enfants, notre petit bourgeois en devra entretenir au moins deux à la fois au lycée ou au collège. Eh bien, cela lui coûtera 1 200 francs par tête, soit 2 400 francs pour les deux. Comment lui, sa femme, son autre enfant et une servante qui, pour n'être pas indispensable est cependant, le plus souvent, considérée comme nécessaire dans un tel ménage, pourraient-ils maintenir leur propre condition avec ce qui restera sur le revenu ? Ce serait tout au moins la gêne et les privations de toutes sortes. N'est-il pas facilement compréhensible

qu'en pareil cas on s'arrange plutôt pour n'avoir qu'un seul ou, au plus, deux enfants convenablement échelonnés ?

Voilà l'obstacle que rencontrent les prédications en faveur des nombreuses familles. C'est le principal, veuillez le croire, et tant qu'il subsistera, ne comptez point, de ce côté, sur l'accroissement des naissances. Elles continueront plutôt de diminuer, car il y a lieu de penser que la hausse des subsistances ne fera que s'accroître dans l'avenir. On me dira peut-être qu'il existe des bourses auxquelles chacun peut aspirer. Ce n'est pas assez. Ce n'est qu'une espérance. Il faut la certitude pour lever l'obstacle.

Et remarquez, je vous prie, que la situation d'après laquelle je viens de raisonner n'est point la moindre. Il ne manque pas de ménages bourgeois dont le revenu descend au-dessous du minimum que j'ai admis. En présence des besoins actuels de la vie, combien de jeunes hommes, parmi ceux au milieu desquels nous nous trouvons tous les jours, renoncent au mariage ou tout au moins le retardent, parce qu'ils ne trouvent pas leur position suffisante pour se donner la charge d'une famille. C'est l'objection qu'ils opposent quand on les engage à se marier. Il y a là un empêchement autrement puissant que celui qu'on attribue au service militaire, par exemple. Celui-ci, en vérité, n'est pas sérieux. Songez donc que les jeunes gens sont libérés du service actif à l'âge de vingt-quatre ans au plus tard. Combien en voit-on, dans notre population, qui sont en mesure de se marier avant cet âge-là ?

Laissons donc de côté ces considérations secondaires, qui n'ont vraiment pas d'importance. Si tous ceux qui se marient avaient au moins trois enfants, de façon que la moyenne par ménage se maintînt à trois, nous pourrions nous en contenter. Je ne pense pas qu'il nous soit permis de viser à égaler sous ce rapport l'Allemagne. Les femmes françaises ne sont pas, en général, aussi fécondes que les Allemandes. Bornons nos prétentions à faire disparaître l'obstacle sur lequel j'ai insisté et qui détermine la restriction volontaire de la natalité. Il y a, me semble-t-il, un moyen sûr d'y arriver, et je

n'hésite pas à le proposer. Ce moyen, c'est simplement de décider que désormais l'instruction sera donnée gratuitement à tous les degrés.

Je ne demande pas qu'elle soit obligatoire. L'obligation doit être limitée à l'instruction primaire, et, en ce qui concerne celle-ci, elle n'a pas besoin sans doute d'être justifiée ici. Nous sommes tous également convaincus que l'enseignement primaire obligatoire est d'intérêt national. Pour le reste, la gratuité suffit. Elle permettra que chacun puisse librement développer ses aptitudes par la culture intellectuelle et se préparer ainsi à toutes les carrières qu'elles comportent. Toutes, dans une démocratie, doivent être accessibles à tous ceux qui se montrent capables d'y réussir. Et quelle sélection sous un tel régime ! Mais, pour rester sur notre terrain, ne voit-on pas que, dans ces conditions, le père de famille serait complètement affranchi de la préoccupation qui le retient maintenant. N'ayant plus d'inquiétude pour l'avenir de ses enfants, assuré de pouvoir les élever jusqu'au moment où ils seront en mesure de pourvoir eux-mêmes à leurs besoins, il se donnerait, j'imagine, la satisfaction, et c'en est une grande, vous n'en doutez pas, d'en avoir le plus possible.

Mais il est bien clair que, pour établir la gratuité de l'enseignement aux degrés qu'on appelle *secondaire, supérieur et professionnel*, il faudrait de l'argent. Il en faudrait même évidemment beaucoup. Cela ne m'effraie pas du tout. L'enseignement est, à mon avis, le premier de tous les services publics dans une démocratie. On n'y consacrerait jamais une trop forte part de l'impôt. Le budget actuel des recettes n'y pourrait assurément pas suffire. C'est entendu. Il faudrait donc créer de nouvelles ressources. Ces ressources, savez-vous à quoi je les demanderais ? Tout simplement aux successions. Sans me lancer dans l'inconnu et sans courir le risque de mécomptes, je me bornerais à augmenter, dans la mesure nécessaire, les droits qui se perçoivent déjà, d'abord sur les successions en ligne collatérale, puis, au besoin, sur

celles en ligne directe. Sur les bases des droits actuellement perçus, les calculs seraient faciles à faire. Et personne ne serait fondé à prétendre que la mesure enfreindrait le principe de tout impôt équitable, qui est que chacun ne doit contribuer aux charges publiques qu'en proportion de sa fortune. Ceux qui n'hériteraient point n'auraient rien à payer.

Veuillez remarquer, je vous prie, qu'en outre de son avantage propre, qui serait de contribuer à faire naître plus d'enfants et de les mettre en valeur par l'instruction, cet impôt, contre lequel on ne voit vraiment pas d'objection valable, aurait celui d'agir dans le même sens que la première mesure proposée, en diminuant d'autant l'importance des successions.

J'espère qu'on ne me reprochera pas, comme à M. Bertillon, d'être resté dans les généralités vagues au sujet des réformes capables de fournir la solution du problème qui nous occupe. Je viens de formuler des propositions nettes et précises. Elles pourront paraître hardies, graves, difficiles à faire accepter ; j'en conviens. Elles ne sont certainement pas plus graves, toutefois, que le mal auquel il y a une véritable urgence de remédier.

M. DIAMANDY fait quelques observations d'ordre économique.

M. HERVÉ fait observer que la diminution de la natalité n'a pas progressé d'une façon constante depuis le commencement du siècle, mais qu'il y a eu des hauts et des bas, les abaissements coïncidant avec la diminution de la prospérité générale, tandis que, dans les circonstances inverses, il y a augmentation de la natalité, en même temps qu'une moindre mortalité.

M. G. LAGNEAU. M. Jacques Bertillon paraît penser que l'accroissement de notre population n'est pas sensiblement restreint par l'alcoolisme, par l'usage du tabac, par la syphilis, par le célibat religieux, par l'interdiction de la recherche de la paternité, par la stérilité réelle des ménages,

par la mortalité épidémique, spécialement variolique et typhique, dont l'Académie de médecine se préoccupe trop exclusivement. Notre collègue attribue notre faible accroissement de population principalement, sinon uniquement, à notre natalité volontairement restreinte par suite de préoccupations d'argent.

Mainte et mainte fois, j'ai également cherché à montrer que notre natalité était volontairement restreinte. Mais, dans les fâcheuses conditions démographiques où nous nous trouvons, je crois que, sans en exagérer l'importance, on fait bien de tenir compte de certaines des causes auxquelles M. J. Bertillon dénie toute influence.

J'ai déjà parlé de l'influence du célibat religieux.

L'abus du tabac ne peut nuire qu'à quelques individualités. L'usage du tabac est plus général en Allemagne qu'en France. La natalité est plus grande au delà qu'en deçà du Rhin.

Plus fâcheux est l'alcoolisme, l'usage abusif, superflu, inutile des boissons alcooliques. L'habitude que prennent beaucoup de jeunes gens de dépenser tout ce qu'ils gagnent chez les marchands de vins, les cafetiers, les empêche de se marier, et, quand ils se marient, leur fait redouter une haute natalité. « Il n'y a plus de place pour la famille, » m'écrivait une femme mariée. En 1886, 448 773 établissements étaient assujettis à la licence relative à la vente des boissons¹. Ce sont ces établissements qu'il faudrait frapper de lourds impôts.

La mortalité infantile est considérablement accrue par la syphilis, si fréquente dans nos grandes villes. Dans 1 500 familles syphilitiques, M. Fournier a reconnu que, sur 100 produits de conception, de 68 à 86 mouraient avant ou peu après la naissance². Pareillement, M. Le Pileur, sur 100 conceptions de femmes syphilitiques, a constaté 76,7 expulsions de

¹ *Annuaire statistique de la France*, 1889, p. 398.

² Fournier, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 3 mars 1885, p. 289, 292, etc.; — *Gazette hebdomadaire de médecine*, 6 mars 1885, p. 160, etc.

foetus ou de mort-nés. Sept enfants, au plus, survivaient au delà des premiers mois ¹.

Actuellement, la durée du service militaire, réduite à trois ans, fait moins qu'antérieurement obstacle au mariage de nos jeunes gens. Ce service retarde moins l'obtention d'une profession permettant de subvenir aux besoins d'une nouvelle famille. Néanmoins, cette durée pourrait être réduite davantage, si, comme le voulait notre ancien collègue **Paul Bert**, nos jeunes gens, durant la période scolaire, étaient exercés à la gymnastique et aux exercices militaires. Dans l'enquête que le ministre de l'instruction publique fit à propos du surmenage et de la sédentarité scolaires, plusieurs recteurs d'académie ont eux-mêmes demandé que les lycéens des classes supérieures pussent aller s'exercer au tir, à l'équitation, sur le stand, aux quartiers de cavalerie ². Si nos jeunes gens étaient sérieusement instruits aux exercices militaires durant la période scolaire, si au lieu de maintenir le tirage au sort pour désigner les hommes à renvoyer prématurément dans leurs foyers, on ne renvoyait que les hommes ayant fait preuve d'instruction militaire complète, nos jeunes gens s'efforceraient de s'instruire promptement, on n'aurait pas besoin de les retenir trois ans à l'armée.

Ainsi que **M. J. Bertillon**, je crois qu'il faudrait favoriser le mariage en simplifiant le plus possible les formalités, en rendant aussi minimales que possible les frais qu'il exige; car ces frais sont parfois considérables, surtout lorsque les conjoints sont de nationalités différentes, ainsi que cela a souvent lieu dans nos départements frontières et dans nos grandes villes. C'est le meilleur moyen de limiter le concubinat.

Notre collègue pense que l'interdiction de la recherche de la paternité n'a aucune influence sur la natalité illégitime.

¹ Le Pileur, *De la mortalité infantile causée par la syphilis*, p. 20, 23 (*Société obstétricale et gynécologique*, 1889).

² *Commission pour l'étude des améliorations à introduire dans le régime des établissements d'enseignement secondaire (Extrait des rapports de MM. les Recteurs, p. 133, 135, 142, etc., Paris, 1888).*

Je ne partage pas complètement son opinion, tout en reconnaissant que la proportion de la natalité illégitime paraît dépendre de bien d'autres causes que de cette recherche de la paternité. Je constate que sur 100 naissances totales, de l'an IX à l'an XI, de 1800 à 1803, avant la promulgation de notre Code civil qui interdit cette recherche, on comptait 4,88 naissances illégitimes, et que, depuis, notre natalité illégitime s'est accrue progressivement à 8,5, en 1888¹. En Angleterre, où la législation protège davantage la jeune fille, de 1877 à 1887 on a compté 4,8 naissances illégitimes sur 100 naissances totales², comme autrefois dans notre pays. Il importe que le père naturel, de même que dans les îles Britanniques, dans les pays allemands, dans les États-Unis, soit tenu de fournir une pension d'entretien à l'enfant qu'il procrée. Il ne faut pas qu'on laisse mourir de misère et de délaissement ce malheureux enfant. Or, Chenu³ et Ély⁴ ont montré que, de 0 à 21 ans, nos garçons illégitimes perdent 74 décédés sur 100, tandis que les garçons légitimes perdent 33 à 34 décédés sur 100.

Selon M. J. Bertillon, notre natalité volontairement restreinte tient à notre état de richesse relative, qui fait que nous nous préoccupons beaucoup des questions d'argent. Contrairement au souvenir de M. Sanson, je ne me rappelle pas avoir contesté la restriction volontaire de la natalité, mais tout en reconnaissant qu'en général les riches ont moins d'enfants que les pauvres, tout en reconnaissant qu'ordinairement la richesse a une influence restrictive sur la natalité, ainsi que je le disais ici le 2 juillet 1874, je pense que la natalité restreinte dépend « du désir des parents d'assurer à leurs enfants une position sociale égale à la leur, une situa-

¹ *Statistique de la France*, 2^e série, t. XX, p. 190, 192 ; 3^e série, t. XIII, p. xxxi.

² *Annual Report of the registrar general of births, deaths and marriages in England*, 1887, p. x.

³ Chenu, *Recrutement de l'armée et population de la France*, p. 56-57, 1867.

⁴ Ély, RECRUTEMENT, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 642.

tion de fortune au moins aussi considérable que celle dont ils jouissent ». Les parents tiennent compte, non seulement de leur situation, mais aussi des débouchés qui, ouverts à leurs futurs enfants, peuvent leur procurer la situation désirée. L'Angleterre, dont la population est plus riche et plus dense que la nôtre, pour 1000 habitants, de 1881 à 1887, a 32,9 naissances¹, alors que la France, de 1881 à 1888, n'en a que 24,11². Mais l'Angleterre a sur nous le grand avantage d'avoir de très nombreuses colonies, qui offrent de larges débouchés aux Anglais qui s'y portent, tout en fournissant moyens d'existence et richesse à ceux qui demeurent dans les îles Britanniques.

Ainsi qu'à M. Hervé, les enfants de familles peu nombreuses étant mieux soignés me paraissent présenter une moindre mortalité que ceux de familles plus nombreuses. Mais au point de vue moral, au point de vue de leurs aptitudes et de leur utilité sociales, avec M. Eschenauer je reconnais que trop souvent les fils uniques, trop choyés, trop dorlotés, sont loin de valoir ceux de familles plus nombreuses. En général, dans les campagnes, les familles nombreuses se trouvent dans de bonnes conditions biologiques.

On est porté à croire qu'il suffit de deux enfants par ménage pour remplacer les deux parents procréateurs, et empêcher la population de décroître. Mais il faut tenir compte de la mortalité des enfants depuis leur naissance jusqu'à l'âge où ils peuvent eux-mêmes procréer. Notre natalité légitime de 1867 à 1886 est de 3 enfants par mariage³, voire même de 2,91 par mariage en 1888⁴.

Avec une pareille natalité légitime, notre population décroîtrait sans l'adjonction de la natalité illégitime et de l'im-

¹ *Annual Report of the registrar general of births, etc.*, 1887, p. v.

² *Mouvement de la population de la France en 1888 (Journal officiel de la République française, 28 août 1889)*.

³ *Album de statistique graphique*, pl. XXVIII, carte 73, 1889.

⁴ Vannacque, *Sur le mouvement de la population en 1888 (Journal officiel, 28 août 1889, p. 4194)*.

migration étrangère, si considérable dans notre pays. « En France, disait très justement Bertillon père, en 1872, nous ne dépassons guère trois naissances vivantes par mariage et ces trois existences sont réduites à moins de deux (1,92), à vingt ans, de sorte que notre population adulte ne se maintient et ne progresse quelque peu, quant au nombre, que par l'appoint que lui fournit la natalité illégitime ¹. »

Quoique les enseignements secondaire et supérieur, indispensables au maintien de la supériorité intellectuelle de notre nation, n'aient qu'une influence douteuse ou indirecte sur l'accroissement de notre population, puisque, à propos de cet accroissement, M. Sanson pense que les enseignements à tous les degrés doivent être, non pas obligatoires, mais gratuits, je ferai remarquer que le nombre des élèves suivant l'enseignement secondaire a augmenté de plus du double depuis 1850, et s'est élevé à 86,561 en 1888, d'après M. Gréard, recteur de l'Académie de Paris ²; que, grâce aux bourses d'enseignement secondaire et supérieur très largement accordées, de plus en plus se manifeste la disproportion entre le petit nombre des professions libérales et le grand nombre des personnes instruites aptes à les remplir; qu'en particulier il y a un nombre considérable d'institutrices qui, bien qu'ayant leurs titres et leurs diplômes, attendent vainement de pouvoir être placées.

Quant aux réformes apportées à notre enseignement secondaire, toutes peuvent n'être pas parfaites. Toutefois, lorsque, dans des commissions au ministère de l'instruction publique, j'eus à combattre plus la sédentarité scolaire que le surmenage intellectuel, je remarquai combien notre instruction classique, grecque et latine, diffère de l'instruction utilitaire, comprenant sciences et langues vivantes. Plus que beaucoup d'autres confrères, j'ai fait des recherches

¹ Bertillon, MARIAGE (*Démographie*), p. 30 (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*).

² Gréard, *De l'éducation morale et physique dans les lycées* (*Revue bleue*, 20 juillet 1889, p. 73, col. 1).

dans les auteurs grecs et latins, ainsi qu'en témoignent mes travaux d'ethnogénie. Mais, si je crois les langues anciennes utiles pour les universitaires, les magistrats, les médecins, les littérateurs, je suis obligé de reconnaître que de très nombreux écoliers, qui se destinent aux carrières industrielles, commerciales, administratives, agricoles, n'en ont nul besoin. Aussi leur baccalauréat passé, n'ouvrent-ils plus aucun ouvrage classique.

Pour favoriser notre accroissement de population, M. Sanson a parlé de modifier notre loi successorale. Déjà pour favoriser la nuptialité et la natalité, M. Javal a rappelé certain décret de 1791, diminuant les contributions personnelles du père de famille, et augmentant celles du célibataire. Déjà MM. Cheysson, Juglar ont insisté sur la nécessité sinon de rétablir le droit d'aînesse, du moins de laisser aux parents la liberté de tester. Remarquons que le sentiment d'égalité s'est imposé dans nos mœurs avec une telle force depuis la Révolution, qu'il est rare que le père dispose de la quotité disponible autorisée par l'article 913 du code civil. Craignons aussi qu'en permettant de déshériter certains enfants, on les porte à embrasser les ordres religieux, au grand détriment de la nuptialité et de la natalité. Aux siècles derniers, les couvents étaient extrêmement nombreux.

La séance est levée à six heures un quart.

L'un des secrétaires : CAPITAN.



Ce Bulletin est publié par fascicules trimestriels.

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME DEUXIÈME (IV^e SÉRIE)

5^e FASCICULE

Mai à Juillet 1891.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1891

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs reçoivent des épreuves en placards seulement; les épreuves doivent être retournées dans un délai maximum de huit jours à l'agent de la Société (M. Lécuyer, 13, rue de l'École-de-Médecine).

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 45.

La Société publie des BULLETINS et des MÉMOIRES.

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 4 fascicules. Le prix d'abonnement est de 40 francs (le port en sus.)

La collection des BULLETINS forme trois séries :

Première série, six volumes (1839-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes I^{er}, II, III et VI sont en vente au prix de 10 francs.

Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 fr. 50.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. Deneau, formant un volume in-8° de 174 pages, se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète : 180 francs.

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 francs le volume, et 7 francs pour les membres de la Société.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). Ces douze volumes sont dans le commerce.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un volume vendu par l'éditeur 40 francs (le port en sus.)

Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

PREMIÈRE SÉRIE.

Les tomes I et III sont épuisés.

Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

DEUXIÈME SÉRIE.

Tome I (1873-1878), un volume de xxvii-568 pages, avec 17 planches.

Tome II (1879-1882), un volume de 314 pages avec 6 planches.

Tome III (1883-1888), un volume de 350 pages, avec figures, cartes et tableaux.

Tome IV. En cours de publication.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

537^e SÉANCE. — 7 mai 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

NADAILLAC (DE). *Notes sur les dolmens de Roknia et les fouilles de M. Ch. Mollet*. Paris, 1879, in-8°, 4 pages.

AUBRY (D^r P.). *La Mortinatalité dans le département des Côtes-du-Nord*. Paris, 1891, in-8°, 23 pages.

BAYE (DE). *De l'influence de l'art des Goths en Occident*. Paris, 1891, in-4°, 8 pages.

M. LAGNEAU fait la présentation suivante :

M. le baron Joseph de Baye, qui poursuit ses études d'archéologie comparative sur les peuples qui envahirent jadis l'empire romain, m'a prié d'offrir à la Société ce mémoire. Par de belles planches représentant des fibules à rayons, des boucles d'oreilles à chatons polyédriques, des boucles de ceinturon à plaques carrées, trouvées dans les divers pays anciennement occupés par les Francs, les Burgondes, les Vandales, les Goths, M. de Baye met à même de saisir les grandes analogies existant dans l'art de ces différents peuples. Ses études l'amènent à penser que « les Goths sont bien des importateurs de cet art en Occident ».

NIEDERLE (LUBOR). *Contribution à l'anthropologie de la Bohême* (en tchèque). Prague, 1891, in-8°, 121 pages.

BOGDANOW. *Matériaux pour l'histoire de l'enseignement et l'étude de la géologie en Russie*. Moscou, 1891, in-4°, 156 pages et planches.

HOERNES (D^r M.). *Die Urgeschichte des Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft*. Deux premiers fascicules.

M. DE NADAILLAC. J'ai l'honneur d'offrir à la Société un travail que je viens de terminer sur les progrès de l'anthropologie.

Les conclusions que je défends sont, je le crois, en opposition à celles adoptées par un très grand nombre de nos collègues ; mais l'honneur de notre Société est que toutes les opinions peuvent librement s'y manifester. C'est là une des meilleures traditions de nos fondateurs, et j'ai la ferme espérance que nous y resterons toujours fidèles.

M. GABRIEL DE MORTILLET constate que l'envoi des épreuves du *Catalogue de la bibliothèque* a fait arriver 43 brochures qui nous manquaient :

M. HOUZÉ, de Bruxelles, en envoi 13 ; M. FALSAN, de Lyon, 14 ; M. FISCHER, du Muséum de Paris, 5 ; M. LACASSAGNE, de Lyon, 11 ; total : 43.

M. GARRIGOU annonce l'envoi de diverses publications de son père et de lui.

PÉRIODIQUES.

L'Anthropologie (1891, n° 2). E. Cartailhac : les Fouilles de M. Ed. Piette dans la grotte du Mas-d'Azil (Ariège). — E. BRASSAUX : Mutilations ethniques observées au Congo. — G. DUMOUTIER : Chua-Hai-Ba, le temple des deux Dames, près d'Hanoi. — Théodore Volkov : Rites et usages nuptiaux en Ukraine. — C. Paris : l'Annamite, ses caractères ethniques.

Archives de médecine navale et coloniale (1891, n° 4). Ch. SEGARD : Contribution à la géographie médicale. Division navale de l'extrême Orient. Esquisse climato-pathologique.

Société d'acclimatation de France (Revue des sciences naturelles appliquées, 20 avril et 5 mai). P.-A. PICHOT : la Lutte de l'homme contre les animaux.

Archiv für Anthropologie (vol. XX, 1^{er} et 2^e fasc.). Dr INGVALD Undset : Aus der jüngeren Eisenzeit in Norwegen. — F. SENF : Das heidnische Kreuz und Seine Verwandten zwischen Oder und Elbe. — Dr Alexander Schmidt : Zur Kenntniss des Zwergwuchses. — Dr Richard Wittmann : Die Schlagadern der Verdauungsorgane mit Berücksichtigung der Pfortader bei dem Orang, Chimpanze, Gorilla. — Dr Ernst Evelt : Ein Fall von Polymastie beim Manne.

American Philosophical Society (Proceedings, n° 194). Daniel-G. Brinton : Note on the paquina language of perni.

PRÉSENTATIONS.

La station préhistorique de Saint-Aubin ;

PAR M. LEGRAIN.

Le village de Saint-Aubin-Jouxte-Boulleng se trouve sur la rive droite de la Seine, en face de la ville d'Elbeuf (Seine-Inférieure). Une route, longeant la Seine, mène de Saint-Aubin à Fourneau. Le silex abonde dans cette localité, et de vastes carrières y sont actuellement en exploitation.

C'est au milieu de cette route, sur une surface de près de 1 hectare, que se rencontrent les silex que nous vous présentons.

On les rencontre à fleur de terre, et le soc de la charrue suffit pour les ramener à la surface.

Il y a quelques années, M. Cacheleux, en défonçant son jardin, trouva un atelier de tailleur de silex. Il m'a dit avoir mis à jour une sorte de batic en terre dure. Tout autour se trouvaient des pièces plus ou moins achevées. Cette trouvaille est aujourd'hui conservée au musée d'Elbeuf.

Les objets que nous présentons ne sont qu'une faible partie de ceux que nous avons recueillis. Les plus beaux ont été donnés au musée de Saint-Germain. Parmi ceux-ci se trouvait une petite hache polie ; c'est une des rares pièces néolithiques que nous ayons trouvées à Saint-Aubin. Pourtant, voici quelques pièces qui portent encore des traces de polissage :

Quant au reste, ce ne sont que des silex de forme paléolithique. Quelques-uns sont remarquables comme taille. On peut reconnaître des racloirs, grattoirs, grattoirs concaves, pointes, pièces retouchées (quelques-unes en bec de perroquet), une scie à encoche.

On trouve, aux environs, de fort belles haches polies. Nous

en avons vu, chez M. Cacheleux, une fort belle en roche verte. Il possédait aussi un marteau à plan ovoïde, à côtés verticaux, et percé d'un trou fort bien creusé. Ces pièces ont été trouvées dans les dragages de la Seine.

Cette contrée est d'ailleurs fort riche en silex taillés. Nous signalerons la collection de M. Blay, d'Elbeuf. Nous y avons vu réunis les plus beaux spécimens des époques néolithiques et paléolithiques.

Le dolmen d'Ymare;

PAR M. LEGRAIN.

Il y a quelque temps, je signalais à la Société un dolmen situé à Ymare. C'était à propos de la guérison des maladies, obtenue en passant sous un objet quelconque, arbre, étole.

Voici, aujourd'hui, la photographie de ce dolmen que j'offre à la Société d'anthropologie. Ce dolmen, qui est signalé sur la carte des monuments mégalithiques du musée de Saint-Germain, se trouve sur la limite des départements de l'Eure et de la Seine-Inférieure. Il est de petites dimensions et enfoncé peu profondément en terre.

A Ymare, on le désigne sous le nom de *Croix de Rouville*; en effet, une croix a été gravée sur le plan supérieur de la pierre de recouvrement, à gauche.

Le dolmen d'Ymare a la réputation de guérir du mal de reins. Les malades n'ont qu'à passer sous le monument, et à y déposer une pièce de monnaie, pour être guéris. Cette tradition, paraît-il, se perd un peu. Une épine miraculeuse, située à l'extrémité opposée du village, jouit d'une faveur plus grande : on y mène les chevaux qui ont des tranchées.

M. le docteur G. VARIOT présente un fœtus humain recouvert galvaniquement d'une couche de cuivre et en fait don à l'École d'anthropologie.

COMMUNICATIONS.

Contribution à l'étude des vestiges des pratiques religieuses de l'antiquité chez les Provençaux de nos jours :**L'immersion de la statue du saint ;**

PAR M. BÉRENGER-FÉRAUD.

Dans certains villages de Provence, à Calliaz, de l'arrondissement de Grasse ; à Collobrières, dans le massif montagneux des Maures ; à Signes, près de Toulon, etc., on a fait, jusqu'au milieu de ce siècle, une cérémonie assez singulière : à un moment de l'année, on allait processionnellement, et avec un appareil de grande solennité religieuse, plonger la statue du patron du pays dans un cours d'eau du voisinage.

Suivant les localités, la pratique présentait certaines variantes de mise en scène pouvant indiquer à l'observateur une différence d'origine et de signification primitive de cette immersion. Pour fixer les idées sur cette divergence, spécifions successivement ce qui se faisait à Calliaz et à Collobrières.

A Calliaz, le jour de la fête patronale, une procession composée de presque toute la population s'organisait, et son cortège se grossissait d'une partie des habitants des villages voisins. Toutes les confréries d'hommes et de femmes, les enfants aussi faisaient partie de la procession ; la musique n'était pas oubliée, et la compagnie des *bravadaires*, en armes, s'apprêtait à faire parler la poudre.

Le clergé, revêtu de ses ornements, et s'étant adjoint tous les ecclésiastiques des environs, se mettait en frais d'apparat ; on s'en allait ainsi, en chantant, jusqu'au quartier où jaillit la source de Sainte-Maxime. N'oublions pas de signaler que les statues des divers saints qui figuraient dans cette procession étaient couronnées de fruits autant que de fleurs. Dans maintes familles, on conservait avec soin des grappes de raisin depuis la vendange précédente pour les faire figurer

ce jour-là. Ce détail nous indique que les attributs de Cybèle prévalaient, à la procession de Sainte-Maxime, sur ceux de Flore, qui dominent généralement dans ces cérémonies.

Arrivée près de la source, la procession entonnait un cantique en langue provençale, racontant comment sainte Maxime avait fait jaillir une source d'un rocher aride :

Maxima, dius sa bounta,
Fé sourtir l'aigo d'ou roucas.

Durant ce temps, les dévots se plaçaient de telle sorte que la statue était près de l'eau. La surexcitation mi-pieuse, mi-joyeuse allait crescendo, d'autant que la compagnie des bravadaires faisait un tapage infernal avec ses coups de fusil. Sainte Maxime était alors plongée à trois reprises dans le liquide, et la foule en délire rentrait au village, les chanteurs s'époumonant, les bravadaires brûlant jusqu'à leur dernier grain de poudre, sans compter que, depuis le matin, le vin et autres excitants alcooliques étaient consommés avec une intempérance remarquable.

Une fois la fête passée, on ne ramenait plus de l'année la statue à la fontaine, quelles que fussent les éventualités météoriques. Sainte Maxime prenait un bain par an, rien de plus, rien de moins.

À Collobrières, la manière d'agir était différente : le jour de la fête patronale, la procession se dirigeait vers la fontaine qui alimente le petit cours d'eau voisin ; mais les statues des saints étaient ornées seulement de fleurs, et pas de fruits. Si les pluies du printemps avaient été suffisantes, la statue de saint Pons ne faisait que passer devant la fontaine ; on ne l'immergeait que si la sécheresse menaçait. En outre, si après la fête, et quel que fût le moment de l'année, les pluies venaient à faire défaut, saint Pons était de nouveau porté processionnellement jusqu'à l'endroit précité, et était plongé avec soin dans l'eau, eût-il été baigné déjà quinze jours auparavant, à peine.

Qu'on me permette, avant d'aller plus loin, de dire un

mot touchant la sainte qu'on honore à Calliaz et le saint de Collobrières. — La légende raconte que sainte Maxime appartenait à la noble maison de Grasse ; qu'elle vivait au temps des croisades, et qu'elle avait une telle sainteté qu'elle fit jaillir une fontaine pendant sa vie, et qu'après sa mort elle délivra son frère, comme sainte Rossoline, de la maison de Villeneuve, délivra son frère Helion, prisonnier des infidèles, le ramenant, en une seule nuit, de terre sainte en Provence, sur son voile étendu sur la mer, c'est-à-dire transformé en barque miraculeuse. — Saint Pons était un anachorète qui évangélisa le canton de Collobrières et cinquante autres villages au moins de la basse ou de la haute Provence. Mais toutes séduisantes que soient ces assertions, il va sans dire qu'elles ne s'appuient sur aucune donnée historique ; de sorte que sainte Maxime semble bien être la traduction française de *Sancta Maxima*, de même que saint Pons est une altération de *Sancta Fons*, qui s'est masculinisée en chemin.

Quoi qu'il en soit, ainsi que je l'ai dit en commençant, ces deux variantes me paraissent se rattacher à deux origines différentes de la cérémonie, et ont eu primitivement une signification distincte. A Collobrières, l'immersion de la statue n'était au fond qu'une coercition exercée vis-à-vis du saint, tandis qu'à Calliaz elle était une pratique purement pieuse. Dans un des cas, on punissait le fétiche ; dans l'autre, on n'avait que le seul désir de l'honorer.

Comme je me suis occupé ailleurs de la punition du fétiche dont j'ai retrouvé des exemples très remarquables dans les pratiques actuelles de certains de nos contemporains, on me permettra de ne pas m'en occuper en ce moment ; je me bornerai ici au vestige religieux que représente la pratique de Calliaz.

Les mentions les plus reculées qui soient venues à ma connaissance touchant l'immersion pieuse de l'idole dans l'eau sont celles de la Junon des Grecs, qui récupérait chaque année sa virginité en se plongeant dans l'eau de la

fontaine Canathos, en Achaïe, près d'Argos, et de la Mère idéenne de Pessinunte, ou d'Hiérapolis. Cette Mère idéenne avait, on le sait, des temples célèbres qui, eux-mêmes, avaient été primitivement des sanctuaires de premier ordre du culte de la terre mère.

Dans ces temples, on plongeait les idoles dans l'eau, avec la pensée qu'on leur donnait ainsi un regain de puissance et de divinité. Il y avait à ce moment une surexcitation fanatique des dévots, qui allait jusqu'aux sacrifices les plus étranges : les coups de fouet, les incisions de la peau, l'émasculatation même, ce qui était, disons-le en passant, une manière assez imprévue pour nous d'honorer l'idée de la reproduction, qui dominait dans le symbole de la déesse.

Quoi qu'il en soit, comme les plus grands bienfaits étaient espérés de la Mère idéenne, les Romains voulurent la posséder dans leur désir de domination et d'absorption qui les caractérisait, et nous savons qu'en l'an 205 avant Jésus-Christ la translation de Pessinunte à Rome se fit avec une grande solennité, et même que le fameux miracle de la vestale Claudia se produisit à cette occasion.

À partir du moment où la Cybèle de Pessinunte fut installée à Rome, on institua des fêtes annuelles, pendant lesquelles la déesse était plongée dans l'Almo, tandis que la populace se livrait à des chants, des danses et des cris frénétiques. Seulement, comme les Romains ne poussaient pas le fanatisme religieux aussi loin que les peuplades asiatiques, l'exaltation n'alla pas chez eux jusqu'à l'émasculatation ; ils préférèrent honorer autrement la déesse.

Nous venons de voir comment l'immersion de l'idole s'introduisit à Rome ; nous devons ajouter que ce ne fut pas la seule porte d'entrée de la coutume dans notre pays ; en effet, nous savons par Tacite que les Germains, Sarmathes, Goths, Scythes, etc., avaient le culte de Herta, dans lequel on plongeait aussi la divinité dans l'eau, à certains moments de l'année. Ce culte de Herta se propagea de pays en pays jusqu'en Celto-Lygie. J'en donnerai pour preuve, entre autres

exemples, l'importance que les mots de : *Herta*, *Herte*, *Berthe*, *Verte*, ont conservé dans les superstitions de maintes provinces françaises depuis l'Alsace, les Vosges, le Jura, jusqu'aux Alpes et en Provence. Il est donc infiniment probable que, lorsque les Romains envahirent la Celto-Lygie et les Gaules, ils trouvèrent le culte de *Herta* établi chez nos ancêtres. Selon leur coutume, l'acceptant pour le transformer à leur profit, ils l'identifièrent au culte de *Cybèle*, et l'immersion dans les fontaines et les torrents de la Provence ne fut bientôt que la réédition de ce qui se faisait sur les bords de l'Almo.

On me demandera pourquoi ces vestiges de croyances antiques se sont perpétués dans de minimes agglomérations humaines comme Calliaz, Signes, Collobrières, etc., alors qu'on ne les retrouve pas dans d'autres localités de plus grande importance ? La réponse est facile à faire : ces villages étaient des *oppida* celto-lygiens, avant l'invasion romaine, et par conséquent existaient à une époque où les villes de premier ordre de la Provence de nos jours n'avaient pas encore été fondées ; de sorte qu'il y est resté des traces du passé qu'on chercherait en vain ailleurs.

Pour en finir avec mon étude, qu'on me permette de dire, comme conclusion, que l'immersion de sainte *Maxime* de Calliaz, pratiquée jusqu'au milieu de ce siècle, n'a été, en somme, que la transformation chrétienne de la fête de *Cybèle* des Romains, de celle de *Herta* des Germains, de celle de *Junon canathienne* des Grecs, de celle de la déesse syrienne de *Pessinunte*, *Hierapolis*, etc. Je pourrais ajouter, aussi, de celle de *Parvati* des Indiens, et de celle du cycle des 52 années des anciens Mexicains.

En prenant la question de plus haut, on peut dire que toutes ces fêtes n'étaient en réalité, elles-mêmes, que la transformation du culte des fontaines, une des manifestations de l'animisme primitif de nos premiers parents. Pour cette manifestation de la religiosité, comme pour les autres, on voit que les premiers dévots eurent l'idée élémentaire,

vague, incomplète, fruste, qu'on me passe le mot. Puis, à mesure que le culte fut perfectionné, elle prit des formes plus concrètes, mieux arrêtées. L'anthropomorphisme vint se substituer ensuite à l'idée originelle des forces de la nature, etc. En un mot, les religions, se stratifiant les unes sur les autres, comme les dépôts calcaires des sources incrustantes, ont transmis d'âge en âge la donnée initiale en l'appropriant au fur et mesure à la mode du moment. C'est ainsi que de Sybèle, de Rhéa, de Hérta, de la Mère idéenne, de la Grand'Mère à sainte Maxima (*Sancta Maxima*) ; de la Fontaine, la bonne Fontaine (*Sancta Fons*) à saint Bonn, la transition paraît simple et naturelle pour celui qui veut y réfléchir un instant, en se dégageant de toute pensée étrangère à celle de la pure curiosité scientifique. De même qu'entre deux pratiques d'immersion de l'idole, presque semblables en apparence, on peut distinguer le fait de l'adoration proprement dite, de celui de la coercition exercée par le dévot sur son fétiche récalcitrant.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Je n'ai rien à ajouter pour ce qui concerne la baignade honorifique des fétiches, si bien décrite et si savamment discutée par M. Béranger-Féraud ; mais je demande à citer un fait de baignade coercitive qui me paraît intéressant. M. Béranger-Féraud doit le connaître, car, bien que n'étant pas de Provence, il est tout voisin : il est du Comtat.

A Carpentras, au-dessous de l'aqueduc, dans le fond du vallon, se trouve une église où l'on fait des prières publiques quand on désire la pluie. Lorsqu'une sécheresse persistante compromet les récoltes, on organise une procession pour aller chercher la statue de saint Gent ou Gens, dans un oratoire ou chapelle à quelques kilomètres de distance dans la partie montagneuse. Cette procession est des plus originales.

Un certain nombre de jeunes gens qui, dans le bon vieux temps, dit-on, étaient nus, mais qui maintenant, par respect

pour les mœurs, portant une espèce de maillot, se mettent en tête. Le curé à cheval vient après, et ils partent au pas de course. Hommes, femmes, enfants, vieillards, suivent en courant, chacun d'après son tempérament et ses forces, de sorte que la procession s'égrène rapidement et s'allonge sur toute la route.

Arrivés à la chapelle, les jeunes gens s'emparent de la statue en bois du saint, la chargent sur leurs épaules et, sans prendre haleine, redescendent en courant jusqu'à l'église de Carpentras, sans se préoccuper le moins du monde des processionneurs qu'ils rencontrent sur tout le trajet. Chacun rebrousse chemin et redescend à l'église où l'on installe le saint.

Une fois déposé dans l'église, les porteurs tout en nage et couverts de poussière vont se jeter dans un bassin ou petit étang qui occupe le fond du vallon. La légende prétend que ce bain antihygiénique n'a jamais eu de conséquences fâcheuses.

L'exposition du saint dure neuf jours, accompagnée de prières et de cérémonies religieuses.

Si, pendant ce temps, la pluie arrive, l'on reporte le saint dans son oratoire en grande cérémonie. Les porteurs sont en habits de fête; ils traitent la statue avec beaucoup d'égards, le curé suit à pied, ainsi que tous les fidèles, d'un pas calme et solennel, en chantant. C'est un véritable hommage rendu, une vraie ovation.

Mais, si la sécheresse persiste, si la pluie ne vient pas, la statue est jetée dans l'étang. C'est de nuit qu'on la retire pour la réintégrer, presque clandestinement, dans sa chapelle.

Cela a-t-il toujours lieu ?

Je ne sais. Mais je puis certifier que cela se pratiquait encore il y a un demi-siècle.

M. BÉRENGER-FÉRAUD connaissait le fait de coercition cité par M. de Mortillet; mais il s'est passé en dehors de la Provence. Ces faits sont très nombreux.

M. PLOIX demande quelques explications sur l'immersion de la déesse.

M. BÉRENGER-FÉRAUD pense que c'est une cérémonie analogue au baptême. Du reste, le sentiment attaché à ces superstitions est très vague. Probablement, c'est pour donner une nouvelle force à la divinité.

M. LETOURNEAU rappelle un fait qui s'est passé dans l'Amérique du Sud, et qui se rapporte, comme moyen de coercition, à l'immersion d'un saint dans l'eau parce qu'il ne faisait pas retrouver un cheval qui était perdu.

État comparatif de la statistique de la délimitation de la langue française et de la langue bretonne dans le département du Morbihan (1800-1878) ;

PAR M. LE DOCTEUR MAURICET, DE VANNES.

(Communication de M. Fauvelle.)

Sous ce titre, la Commission d'inventaire a rencontré, dans le cours de ses opérations, une série de documents très intéressants sur la disparition progressive de la langue bretonne; ces documents ont été adressés en 1878 à la Société par M. le docteur Mauricet, de Vannes, un de ses plus anciens membres.

Comme ils n'ont pas été communiqués en leur temps, pour des raisons qui me sont inconnues, je pense répondre à la pensée de l'auteur en vous en donnant lecture aujourd'hui. Il voudra bien accepter la tardive réparation d'un oubli regrettable.

Voici d'abord la lettre d'envoi.

« Il résulte du travail que je mets sous les yeux de la Société :

« Que les paroisses de Credin, Radenac, Reguiny, Billio, Buléon, Guchenno, Plumelec, Questembert, Muzillac, Biliers, Noyal-Muzillac, étaient paroisses bretonnantes au commencement de ce siècle et ne le sont plus actuellement ;

« Que dans plusieurs autres paroisses, le nombre des personnes parlant breton a considérablement diminué ;

« Enfin il autorise à prévoir le jour rapproché où cette langue ne sera plus en usage.

« Dans tous les cas, voici un travail sérieux qui permettra, dans un certain nombre d'années, de contrôler cette dernière assertion. »

Vannes, le 18 décembre 1878.

Signé : D^r J. MAURICET.

Premier document, 1732.

« Le R. P. Grégoire de Rostrenen, dans son *Dictionnaire français-breton*, imprimé à Rennes en 1732, dit dans sa préface, au sujet de la langue bretonne : « C'est le langage de « tout le diocèse de Tréguier, de celui de Léon, de celui de « Quimper, hormis quatre paroisses, de celui de Vannes, si « vous en exceptez quatorze ou quinze paroisses. On parle cette « langue dans treize ou quatorze paroisses du diocèse de « Saint-Brieuc ; dans un quartier de celui de Nantes et dans « plusieurs paroisses de celui de Dol, situées dans les en- « claves des autres diocèses. »

Deuxième document, 1824.

« L'abbé Mahi, chanoine de la cathédrale de Vannes, l'auteur de l'*Essai sur les antiquités du Morbihan*, dans son ouvrage intitulé : *Étendue actuelle de la langue bretonne dans le Morbihan*, dit, page 85 : « Parmi les Armoricains, on la « parle dans le Finistère, dans une partie des Côtes-du-Nord « dans une partie du Morbihan. Voici quelles sont, dans ce « dernier département, les communes bretonnantes qui y « forment les limites de la langue celtique : BILLIERS-MUZIL- « LAC (une partie parle breton et l'autre français ¹), LAUZACH, « BERRIC, SULNIAC (on y parle français dans certains cantons et

¹ Vers 1800, il y avait encore 150 bretonnants à Muzillac ; il n'y en avait plus du tout en 1878 (voir le tableau ci-après).

« Bretonnais »); MONTREBEANC, SAINT-JEAN-BREVELAY, SAINT-ALLOUESTRE (cette commune est mi-partie de Bretons et de Français), ELVEN (le breton y est presque éteint), MONTAC, NAIZIN, KERFOURN, GUELTAT, NOYAL-PONTIVY, SAINT-GÉRAN, IROUANVEC. »

En comparant les deux citations rectifiées par M. Mauricet, il semblerait que, pendant les quatre-vingt-douze ans qui séparent 1733 de 1825, la langue bretonne aurait disparu des départements de l'Île-et-Vilaine et de la Loire-Inférieure, pour se concentrer dans l'extrémité de la péninsule armoricaine.

Troisième document, 1878.

C'est une série de sept tableaux dressés par M. Mauricet lui-même. Il y compare le nombre des bretonnants au commencement du siècle et en 1878, dans les cinquante-six paroisses (*sic*) des cantons de Pontivy, Rohan, Locminé, Saint-Jean-Brevelay, Elven, Questembert et Muzillac (Morbihan), et met en regard la population de ces communes d'après le recensement de 1876. J'ai réuni ces tableaux en un seul pour la facilité de l'étude, et j'ai ajouté une colonne qui indique les différences en moins.

Cantons.	Paroisses.	Nombre de bretonnants vers 1800 ¹ .	en 1878.	Différence en moins.	Population en 1876.
Pontivy.....	Pontivy.....	7 000	4 000	3 000	8 252
	Croixanvec.....	280	250	30	291
	Gueltas.....	200	30	170	1 070
	Guern.....	2 700	2 600	100	2 709
	Kerfourn.....	910	900	10	910
	Noyal-Pontivy.....	3 100	2 800	300	3 315
	Saint-Géran.....	1 000	900	100	1 007
	Saint-Gonnery.....	150	20	130	560
	Saint-Thuriau.....	1 200	1 100	100	1 215
	Sourh.....	930	900	30	930

¹ S'il y a 1 367 habitants de Sulniau, il y avait, en 1878, mille personnes parlant breton, avec une perte de deux cents sur le commencement du siècle (voir le tableau ci-après).

² D'après M. Mauricet, vers 1800 comme en 1878, tout le monde bretonnait à Saint-Allouestre, 930 sur 938 habitants (voir le tableau ci-après).

³ Il était encore parlé en 1878 par trois cents personnes sur une population de 3 397 habitants (voir le tableau ci-après).

⁴ En 1800 ou une autre année du commencement du siècle.

Rohan.....	Rohan.....	»	»	»	355
	Brehan-Loudéac....	»	»	»	2497
	Credin.....	150	»	150	1684
	Lantillac.....	»	»	»	823
	Pleugriffet.....	»	»	»	1638
	Radenac.....	30	»	30	989
	Reguiny.....	300	»	300	1223
	Saint-Gouvy.....	»	»	»	191
Locminé....	Saint-Samson.....	»	»	»	1006
	Locminé.....	1600	1200	400	1811
	La Chapelle-Neuve..	1070	1000	70	1073
	Moréac.....	2850	2700	150	2852
	Moustoir-Ac.....	1030	1600	30	1633
	Moustoir-Remungol.	880	850	30	894
	Naizin.....	2000	1600	400	2045
	Plamelin.....	1700	1600	100	1768
Saint-Jean- Brevelay..	Remungol.....	1280	1280	»	1288
	Saint-Jean-Brevelay.	2000	1800	200	2052
	Bignan.....	2450	2400	50	2561
	Billio.....	80	»	80	510
	Buléon.....	40	»	40	564
	Guchenno.....	30	»	30	1278
	Plumelec.....	200	»	200	3161
	Saint-Allouestre...	930	930	»	938
Elven.....	Elven.....	500	300	200	3397
	Monterblanc.....	961	920	41	961
	Saint-Nolf.....	1300	1200	100	1310
	Sulniac.....	1200	1000	200	3307
	Trédion.....	»	»	»	1191
	Tréleau.....	780	700	80	784
	La Vraie-Croix.....	700	150	550	852
	Questembert.....	100	»	100	4113
Questembert.	Berric.....	1100	800	300	1436
	Bohal.....	»	»	»	350
	Larré.....	»	»	»	748
	Lauzach.....	448	400	48	448
	Molac.....	»	»	»	1609
	Peaule.....	»	»	»	2485
	Pleucadeuc.....	»	»	»	1478
	Muzillac.....	150	»	150	2420
Muzillac....	Ambon.....	1600	600	1000	1667
	Arzal.....	»	»	»	1303
	Billiers.....	350	»	350	656
	Damgan.....	1400	400	1000	1484
	Le Guerno.....	»	»	»	576
	Noyal-Muzillac....	100	»	100	2415
	Totale.....	46429	30930	9499	87793

Bien que l'auteur ne nous indique pas les sources auxquelles il a puisé ces chiffres, nous devons les considérer comme exacts, et voici les quelques remarques qu'ils suggèrent.

Dans les cinquante-six communes citées, dont la population s'élevait, en 1876, à 87 793 habitants, il y avait, vers 1800, 46 429 personnes parlant breton, et, en 1878, ce chiffre était réduit à 36 930, avec une perte de 9 499. La diminution la plus considérable a eu lieu à Pontivy, 3 000 sur 7 000. A Kerfourn, canton de Pontivy, la variation n'a été que de 910 à 900, avec une perte de 10. Enfin à Remungol, canton de Locminé, le chiffre de 1 280 est resté le même sur une population de 1 288 habitants en 1876 ; de même à Saint-Allouestre, 930 aux deux époques sur 938.

En comparant la population de chaque commune en 1876, avec le nombre de personnes parlant breton au commencement du siècle, on voit que très souvent les chiffres sont presque identiques, ce qui donnerait à penser que le nombre des habitants a généralement peu varié entre les deux dates. M. Mauricet a donc été bien inspiré en prenant pour terme de comparaison les résultats du recensement exécuté deux ans avant son travail. Dans cette hypothèse, de 1800 à 1876, le nombre des personnes parlant français se serait élevé de 40 000 à plus de 50 000.

En terminant, je ne saurais trop engager notre collègue de Vannes à reprendre aujourd'hui le même travail ; les douze années qui se sont écoulées depuis le mois de décembre 1878 suffisent parfaitement pour lui permettre de contrôler l'assertion qu'il a émise à cette époque, à savoir que le jour n'est pas éloigné où la langue bretonne cessera d'être en usage.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET fait remarquer qu'une erreur s'est glissée dans les documents cités. Un d'eux dit que le breton n'existe plus dans la Loire-Inférieure, ce n'est pas

exact. Le breton est parlé au Croizic et autres localités du canton de Guérande.

M. HOVELACQUE rappelle que, depuis le travail lu par M. Fauvelle, M. Sébillot a dressé une carte de la langue bretonne, carte qui se trouve, en grand format, dans la bibliothèque de la Société.

A ce sujet, M. Hovelacque demande que les personnes qui s'occupent des limites des différentes langues (français et flamand, français et breton, etc.) ne se contentent pas de tracer une ligne séparant les deux idiomes. Cela est insuffisant. Il ne suffit pas non plus d'établir *une* zone mixte. Ce sont *deux* zones mixtes qu'il faut constituer.

C'est ainsi qu'il y a une trentaine d'années, M. Coussemacker, recherchant les limites du français et du flamand, en France, a réuni tout d'abord les localités frontières où l'on parle uniquement le français (Gravelines, Saint-Georges, Saint-Omer, Thiennes, Merville, etc.), puis celles où les deux langues sont parlées, mais où le français domine (Holque, etc.), en troisième lieu, celles où l'on parle également les deux langues, mais où domine le flamand, enfin les localités que le français n'a pas encore atteintes, et où on emploie exclusivement le flamand.

Si la Société veut dresser des instructions à ce sujet pour les diverses langues parlées en France, M. Hovelacque s'offre pour dresser un avant-projet.

M. FAUVELLE. En donnant communication des documents recueillis par M. le docteur Mauricet, je n'ai pas eu l'intention de traiter la question de la langue bretonne, et les quelques réflexions dont je les ai fait suivre, n'ont eu d'autre but que de mettre en relief les chiffres qu'ils renferment. Je ne puis donc répondre aux questions qui me sont posées, si elles n'ont pas directement trait au contenu de ces documents.

Comme le côté géographique du sujet paraît intéresser la Société, je puis ajouter que six des cantons qui figurent dans la statistique du médecin de Vannes, sont disposés du nord-ouest au sud-est suivant une ligne partant de Pontivy

et se dirigeant vers La Roche-Bernard, à quelque distance de l'embouchure de la Vilaine. De 1800 à 1878, la diminution de la langue bretonne a progressé sur cette ligne d'une manière très accentuée au fur et à mesure qu'on s'éloigne de Pontivy. Ainsi Locminé a perdu 1,4 pour 100, Saint-Jean-de-Brevelay 11,2 pour 100, Elven 21,5 pour 100, Questembert 27,1 pour 100, et Muzillac 72,3 pour 100. Il n'y a d'exception que pour le canton de Pontivy qui a perdu 22,7 pour 100, ce qui s'explique par ce fait que cette ville est un centre administratif qui favorise l'extension du français. Quant au septième canton, celui de Rohan, situé à l'est des collines qui limitent de ce côté le bassin du Blavet, le breton en a complètement disparu.

L'ensemble du travail de M. Mauricet tend donc à établir que le vieux langage de l'Armorique voit son aire se rétrécir progressivement de la circonférence au centre de la presqu'île.

COMMUNICATIONS.

Note sur cinq cas de malformation spéciale de la poitrine (thorax en entonnoir¹).

Contribution à l'étude des stigmates physiques de dégénérescence ;

PAR MM. LES DOCTEURS J. RAMADIER ET PAUL SÉRIEUX,
Médecins adjoints des asiles de la Seine.

La malformation de la poitrine que nous nous proposons d'étudier est essentiellement caractérisée par une dépression de dimension variable située au niveau de la partie médiane et antérieure du thorax. Cette dépression est formée par le sternum qui, plus ou moins profondément incurvé dans sa partie moyenne ou inférieure, décrit ainsi un arc de cercle à concavité antérieure. Il entraîne avec lui en arrière les cartilages costaux constituant une excavation analogue à celle

¹ Avec présentation à l'appui de moulages et de photographies.

que l'on produirait en refoulant avec le poing la paroi antérieure et médiane du thorax supposé flexible. Cette dépression, très évasée d'abord, se rétrécit ensuite d'avant en arrière, affectant ainsi une forme conique, d'où le nom de *thorax en entonnoir*.

Jusqu'à aujourd'hui l'attention des observateurs ne semble pas avoir été beaucoup attirée sur cette malformation, en France du moins, où il n'en a été publié, à notre connaissance, qu'un seul cas, il y a une trentaine d'années, par un auteur anonyme¹. Ebstein², en Allemagne, a rassemblé toutes les observations, au nombre de cinq, publiées avant lui, a donné deux cas personnels, et a fait du thorax en entonnoir une étude assez complète.

Plus tard, Eichhorst³, à Zurich, et Klemperer⁴, à Berlin, ont relaté de nouveaux exemples de cette malformation qu'ils considèrent comme très rare.

Nous avons eu occasion d'observer cinq cas de cette anomalie dont la rareté nous semble avoir été un peu exagérée⁵. La cause de ce fait doit être attribuée d'abord au siège même de la déformation qui explique que celle-ci puisse passer facilement inaperçue quand l'attention des observateurs n'est pas portée de ce côté, et aussi à l'absence presque constante de troubles fonctionnels qui laissent parfois ignorée du malade lui-même. Ajoutons enfin que cette anomalie a pu également être mal interprétée et attribuée, à tort selon nous, au rachitisme.

¹ Difformité thoracique, *Gazette des hôpitaux*, Paris, 1860.

² Ebstein, *Ueber die Trichterbrust* (*Deutsch. Archiv für. Med.*, t. XXX).

³ Eichhorst, *Traité de diagnostic médical*. Traduction française de Marfan et Weiss, 1890.

⁴ Klemperer, *Société de médecine interne de Berlin*; séance du 2 juillet 1888 (*Comptes rendus du Bulletin médical*, 11 juillet 1888).

⁵ Il existe au musée Dupuytren dans une vitrine consacrée au rachitisme un moulage non catalogué, sur lequel nous n'avons pu avoir aucun renseignement, et qui semble bien être la reproduction d'un thorax en entonnoir. La profondeur de l'excavation, dont le sommet correspond à la ligne bi-mamelonnaire, est d'environ 75 millimètres. Le thorax ne paraît pas présenter d'autres déformations qu'un léger degré de scoliose.

Nous espérons, en effet, montrer que la poitrine en entonnoir n'a rien de commun, comme on est tenté de le croire au premier abord, avec les déformations rachitiques, mais qu'elle doit plutôt être rattachée aux états de dégénérescence dont elle constituerait un des nombreux stigmates physiques.

Voici les observations :

OBSERVATION I. (*Personnelle.*) — T..., quatre-vingt-cinq ans, ayant exercé la profession de journalier. Ce malade, dont les deux sœurs ont été aliénées, dont les fils ont également présenté des troubles mentaux, a toujours été regardé comme un excentrique, et, à partir de quarante-sept ans, a eu, à diverses reprises, des bouffées délirantes ambitieuses. A son entrée à l'asile de Vaucluse, il est complètement dément; il succombe au bout de peu de temps à une pneumonie caséuse.

Taille : 161 centimètres ;

Crâne : *plagiocéphalie* assez accentuée ;

Diamètre antéro-postérieur maximum, 191 millimètres ;

Diamètre transverse maximum, 151 millimètres ;

Diamètre frontal minimum, 104 millimètres ;

Membres supérieurs : doigts en massue, *vitiligo* à la main droite ;

Organes génitaux : *phimosis*, *vitiligo* du scrotum ;

Membres inférieurs : *syndactylie* des deuxième et troisième orteils ;

Ichthyose généralisée. Un petit-fils du malade a la même affection.

La poitrine présente une vaste excavation qui peut loger le poing ; le sternum, à partir de la fourchette jusqu'au quatrième cartilage costal, garde une inclinaison normale ; plus bas il se dirige en arrière suivant une pente d'abord douce, mais qui, au niveau du cinquième cartilage, plonge presque perpendiculairement au rachis. A l'union du corps du sternum et de l'appendice xiphoïde se trouve une dépression digitale qui constitue le sommet de l'entonnoir. La paroi de ce dernier se redresse ensuite en avant, et par une pente peu sen-

sible se continue avec la paroi antérieure de l'abdomen. Au niveau de l'union des fausses côtes avec la septième, il existe, de chaque côté, une voussure très notable de cette partie du thorax, qui forme les bords latéraux de la partie inférieure de l'entonnoir.

Les mensurations pratiquées sur le thorax ont donné les résultats suivants :

Diamètre sterno-vertébral à l'union du corps du sternum et de la poignée, 180 millimètres ;

Diamètre sterno-vertébral au niveau du fond de l'entonnoir, 130 millimètres ;

Diamètre transverse au niveau du mamelon, 255 millimètres ;

Diamètre transverse maximum au niveau de l'entonnoir, 277 millimètres ;

Longueur maxima de l'entonnoir, 137 millimètres ; largeur maxima, 126 millimètres ; profondeur, 55 millimètres ;

Distance entre le fond de l'entonnoir et le milieu de la ligne bimamelonnaire, 40 millimètres ;

Distance entre le fond de l'entonnoir et l'ombilic, 166 millimètres ;

Longueur du sternum, 210 millimètres ; largeur maxima, 40 millimètres ;

Circonférence thoracique, 780 millimètres ;

Rachis normal. Pas de scoliose.

On constata, à l'autopsie, que le sommet de l'entonnoir répondait à la partie supéro-externe du lobe gauche du foie à 2 centimètres du bord postérieur. La voussure droite correspondait à la partie moyenne du foie ; le cœur était recouvert par une lame pulmonaire et sensiblement dévié à gauche ; une aiguille enfoncée dans la poitrine au niveau du mamelon gauche traversait la partie moyenne du ventricule gauche. Malgré un examen des plus attentifs, nous n'avons trouvé aucune trace de déformation pouvant être rattachée au rachitisme.

OBSERVATION II. (*Personnelle.*) — M..., quarante-deux ans, né en Écosse, est issu d'une famille d'alcooliques ; son père

s'est brûlé la cervelle. C'est un dégénéré supérieur d'une intelligence développée, mais avec de profondes lacunes morales. Il parle couramment plusieurs langues, a publié en Angleterre un volume de poésies, a exercé successivement les professions de marchand de vin, d'architecte, de correspondant de journaux anglais en Orient, d'agent du gouvernement anglais en Turquie, etc. Il a été interné à plusieurs reprises. Il présente un délire systématisé ambitieux non hallucinatoire, prétend être l'archiduc d'Esté des cinq étoiles, allié et héritier de cinq familles souveraines. On constate, en outre, chez lui, des idées hypochondriaques très accusées.

Taille : 171 centimètres ;

Crâne : diamètre antéro-postérieur maximum, 193 millimètres ;

Diamètre transverse maximum, 156 millimètres ;

Diamètre frontal minimum, 126 millimètres ;

Yeux : inégalité pupillaire ; acuité visuelle, OD. OG : $V=2/3$;

Implantation vicieuse des dents de la mâchoire inférieure.

Voûte palatine ogivale. Pas d'hypertrophie des amygdales.

Aux pieds existe une anomalie caractérisée par un retrait de 3 centimètres environ du cinquième orteil en arrière du quatrième. Rachis normal. Pas de scoliose. Diminution généralisée de la sensibilité à la douleur. Léger degré de dermatographie. Aucun signe de rachitisme.

La concavité sternale débute au niveau de l'insertion du quatrième cartilage costal sous forme d'une gouttière, puis s'accroît davantage pour former un entonnoir dont le sommet, qui mesure environ 3 centimètres de diamètre, répond à la jonction du corps du sternum avec l'appendice xiphoïde.

Il existe une voussure très développée et symétrique de chaque moitié de la partie inférieure du thorax. La pointe du cœur est très difficilement perceptible ; on aperçoit, cependant, sur la paroi gauche et inférieure de l'entonnoir, un soulèvement rythmique de la peau. Le maximum de matité du cœur correspond à un carré de 4 centimètres de côté, com-

mençant à 35 millimètres de la ligne médiane et s'étendant du bord supérieur de la troisième côte au bord supérieur de la quatrième.

Rien d'anormal à l'auscultation.

Diamètre sterno-vertébral à l'union du corps du sternum et de la poignée, 157 millimètres.

Diamètre sterno-vertébral au niveau du fond de l'entonnoir, 152 millimètres.

Diamètre transverse au niveau du mamelon, 261 millimètres.

Diamètre transverse au niveau de l'entonnoir, 255 millimètres.

Longueur maxima de l'entonnoir, 145 millimètres; largeur, 166 millimètres; profondeur, 32 millimètres.

Distance entre le fond de l'entonnoir et le milieu de la ligne bimamelonnaire, 40 millimètres.

Distance entre le fond de l'entonnoir et l'ombilic, 202 millimètres.

Longueur du sternum, 195 millimètres; largeur maxima, 30 millimètres; appendice xiphoïde rudimentaire.

Circonférence thoracique, 890 millimètres.

Une sœur de M... présenterait, d'après lui, une malformation de la poitrine identique à la sienne.

OBSERVATION III. (*Personnelle.*) — B..., quarante ans, atteinte d'imbécillité, est internée à l'asile depuis seize ans. Pas de renseignements sur les antécédents héréditaires. Langage très imparfait; la malade *parle nègre*. Émotivité excessive, irascibilité, qui rendent impossibles des mensurations complètes.

Poitrine en entonnoir analogue aux cas décrits ci-dessus, sauf au point de vue de la profondeur maxima qui ne dépasse pas 25 millimètres. On constate également, chez cette malade, une saillie latérale et symétrique du thorax à sa partie inférieure. Aucun trouble fonctionnel.

Diamètre sterno-vertébral au niveau du sommet de l'entonnoir, 140 millimètres.

Diamètre antéro-postérieur thoracique latéral au niveau du mamelon, 175 millimètres.

Taille, 160 centimètres.

Crâne globuleux à sa partie antérieure ; le front est large, bombé, haut (*hydrocéphalie*).

Diamètre antéro-postérieur maximum, 187 millimètres.

Diamètre transverse maximum, 155 millimètres.

Diamètre frontal minimum, 108 millimètres.

Hauteur du front, 73 millimètres.

Diamètre bizygomatique, 130 millimètres.

Maxillaires volumineux.

Lobule de l'oreille adhérent.

Les mains, qui sont grandes, présentent des *malformations symétriques*. Le deuxième métacarpien n'est représenté que par un osselet de quelques millimètres de longueur avec lequel s'articule l'index. Celui-ci, considérablement atrophié, est moins volumineux que le petit doigt (longueur, 67 millimètres). Son extrémité inférieure est à 70 millimètres au-dessus de l'extrémité inférieure du médus, et à 16 millimètres au-dessus de l'articulation de la phalange avec la phalange de ce dernier doigt. Le petit doigt est, en outre, le siège d'une malformation décrite par M. Landouzy, sous le nom de *camptodactylie*, et considérée par lui comme un signe d'arthritisme.

Du côté gauche, les os de l'avant-bras sont atrophiés (22 centimètres de longueur au lieu de 26 à droite ; le cubitus est incurvé, sa partie concave est dirigée en avant ; on constate en outre une hyperostose de l'olécrâne et une cicatrice consécutive à un abcès.

La malade est sourde. Son acuité visuelle est diminuée : OD. OG. V = $\frac{1}{3}$. Papilles blanchâtres, allongées suivant l'axe horizontal.

Dentition mauvaise : il ne reste que les incisives et les canines inférieures, qui sont petites, érodées, écartées les unes des autres, mal implantées.

Pas de lésions rachitiques. Pas de scoliose.

OBSERVATION IV. (*Personnelle.*) — Nous avons eu occasion de voir un nouveau cas de cette malformation chez un sujet atteint de maladie d'Addison dans le service de M. Raymond. Il s'agissait d'un individu exerçant la profession d'homme de peine, et, comme tous nos malades précédents, ne présentant point de signe de rachitisme, et n'ayant subi aucun traumatisme thoracique. Il offrait au niveau de la partie médiane du thorax une large excavation de 2 centimètres environ de profondeur. Ce n'était pas, à proprement parler, un infundibulum comme dans les cas précédents, mais plutôt une *fosse* comme dans les cas publiés par Toldt et Ebstein.

Ce malade, alcoolique chronique (hyperesthésie plantaire), d'une intelligence peu développée, était, en outre, porteur d'autres stigmates physiques de dégénérescence (*malformation crânienne, bec-de-lièvre*).

OBSERVATION V. (Communiquée par le docteur Legrain, médecin de la colonie de Vaucluse.) — T..., neuf ans, imbécillité très accentuée. Père déséquilibré, alcoolique. D'autres membres de la famille paternelle font des excès de boissons. Mère débile avec idées de suicide. Le malade est apathique, habituellement immobile; il se livre à l'onanisme. Langage rudimentaire. Nombreux stigmates physiques de dégénérescence : *Crâne informe, aplati dans le sens vertical, très asymétrique ainsi que la face, strabisme, oreilles mal ourlées, lobules sessiles, atresie des fosses nasales, prognathisme, implantation vicieuse des dents*, qui sont en partie crénelées et cariées; *les arcades dentaires ne se correspondent pas en avant*. Les amygdales font défaut. Strume. *Cryptorchidie complète. Léger genu valgum à droite.*

Le thorax en entonnoir que présente ce malade est de tout point conforme à la description que nous avons donnée des cas précédents. Profondeur maxima, 12 millimètres. Le sommet de l'entonnoir correspond à la fossette sus-xiphoïdienne; l'appendice xiphoïde se porte brusquement en avant pour constituer la paroi inférieure de l'entonnoir.

Le cœur bat avec violence dans le cinquième espace intercostal et présente les signes d'un rétrécissement aortique avec hypertrophie.

Dans les cas de thorax en entonnoir, la profondeur de l'excavation est très variable : la plus grande relevée par nous a été de 55 millimètres, la plus petite de 12 millimètres (cette dernière chez un enfant). Chez les deux sujets d'Ebstein, l'entonnoir mesurait, dans un cas, 40 millimètres, dans l'autre, 72 millimètres de la base au sommet. La première observation publiée (*Gazette des hôpitaux*) porte que la profondeur était de 8 à 9 centimètres.

En général, le sommet de l'entonnoir correspond à l'union de l'appendice xiphoïde avec le sternum (fossette sus-xiphoïdienne), quelquefois à l'extrémité inférieure du sternum.

Il ne nous a pas été possible, pour les cas que nous venons d'énumérer, d'avoir des renseignements sur la date d'apparition de la malformation, ce qui permet de supposer que celle-ci était congénitale ou remontait à la première enfance. Dans les observations rassemblées par Ebstein, le thorax en entonnoir était congénital deux fois ; chez deux autres sujets, il s'était montré à deux ans et à sept ans. Klemperer donne comme congénitale la malformation de ses trois malades.

Le thorax en entonnoir ne paraît pas entraîner de troubles fonctionnels sérieux ni pour l'appareil respiratoire, ni pour l'appareil circulatoire. Dans l'observation de la *Gazette des hôpitaux*, on signale bien l'existence d'un double souffle diastolique, mais le sujet pouvait marcher, courir, monter des escaliers, sans trouble aucun de la respiration. Deux de nos malades sont des hommes très vigoureux dont l'un est excellent nageur ; les autres ne semblent jamais avoir éprouvé de gêne attribuable à leur malformation. Le rétrécissement aortique constaté chez le malade de l'observation V n'est évidemment qu'une coexistence, une malformation de plus à ajouter au tableau déjà si chargé des signes physiques dégénératifs du malade. Cependant on conçoit que l'excava-

tion plus ou moins considérable qui caractérise la poitrine en entonnoir n'aïlle pas sans une certaine modification dans les rapports réciproques des viscères thoraciques. Le cœur, parfois plus élevé, est habituellement refoulé à gauche et recouvert par une lame pulmonaire, ce qui rend difficile de préciser la situation de la pointe. Dans un des cas d'Ebstein, celle-ci battait au niveau de la ligne axillaire gauche, en un point correspondant au cinquième espace intercostal. Ebstein signale comme un phénomène constant le développement plus considérable du thorax dans le sens transversal. Klemperer fait remarquer de même l'augmentation du diamètre transverse. Il s'agit là d'une compensation du raccourcissement du diamètre antéro-postérieur thoracique. D'après les auteurs que nous venons de citer, l'augmentation du diamètre transverse serait manifeste aux différentes hauteurs de la poitrine. Voici, en regard l'un de l'autre, les chiffres qui représentent le diamètre transverse du thorax au niveau des mamelons, d'une part chez les sujets à poitrine en entonnoir, et de l'autre, chez des individus normaux :

	Diamètre thoracique transverse.	Diamètre thoracique transverse normal.
Enfant de 9 ans (Hagmann).....	22,8	14,2
Homme de 24 ans (Eggel) ¹	28,8	26,1
— 20 ans (Flesch) ²	28,0	26,1
— 25 ans (Ebstein).	30,0	26,1

Les mensurations prises sur nos deux premiers sujets ne nous ont point conduits aux mêmes résultats. Nous trouvons, en effet, les chiffres suivants qui ne s'éloignent pas sensiblement des chiffres normaux, variables selon la taille, donnés par Sappey :

	Diamètre thoracique transverse.	Diamètre transverse normal moyen.
Observation I.....	27,7	27,6
Observation II.....	26,1	28,1

¹ Eggel, *Eine seltene Missbildung des thorax* (Arch. Virch., 1872, Bd. 49).

² Flesch, *Ueber eine seltene Missbildung des thorax* (Arch. Virch., 1873, Bd. 57.)

En revanche, il existait chez nos malades un développement exagéré de la partie inférieure de la poitrine formant une voussure bilatérale de chaque moitié du thorax.

On ne constate pas dans la poitrine en entonnoir un raccourcissement anormal du sternum. Wintrich a trouvé, pour la longueur moyenne du sternum, chez cinquante-neuf individus normaux du sexe masculin, le chiffre de 174 millimètres. Luschka donne les chiffres de 180 millimètres à 200 millimètres, Sappey 190 millimètres. Or Flesch, Eggel, ont trouvé chez leurs sujets à poitrine infundibuliforme les chiffres de 170 millimètres et de 163 millimètres (sans l'appendice xiphoïde). Ebstein n'a pas constaté non plus de brièveté du sternum. Le cas de Hagmann fait seule exception : il s'agissait d'un enfant de neuf ans dont le sternum, au lieu de 115 millimètres, chiffre normal à cette période de la vie, ne mesurait que 74 millimètres, c'est-à-dire la longueur de cet os aux premiers jours de la naissance. Dans nos deux premières observations, nous avons obtenu les chiffres de 210 millimètres et de 195 millimètres. Il n'y a donc pas lieu d'attribuer la malformation du sternum à un arrêt de développement de l'os en longueur.

La mensuration du diamètre sterno-vertébral, en dehors même de l'entonnoir, démontre qu'il existe un rétrécissement de ce diamètre (Hagmann).

La circonférence thoracique maxima n'est point diminuée. Nous trouvons dans les observations I et II les chiffres de 78 millimètres et de 89 millimètres. Or, Sappey adopte comme moyenne 80 millimètres à 84 millimètres. Ebstein, chez les sujets qu'il a étudiés, a trouvé les mesures suivantes pour la circonférence thoracique : 83,90. D'après lui, les diamètres thoraciques antéro-postérieurs pris au niveau du mamelon, ne sont pas modifiés. Eggel a obtenu un résultat contraire.

Le thorax en entonnoir ne saurait en aucune façon être mis sur le compte du *rachitisme*. Comme le dit Tripier¹ à

¹ Tripier, article RACHITISME du Dictionnaire de Dechambre.

propos du diagnostic des déformations limitées du squelette, quelle que soit leur ressemblance avec celles du rachitisme, le fait seul de leur délimitation permet de les exclure. Le rachitisme frappe en effet le système osseux en son entier et laisse des traces sur la tête (persistance des fontanelles, déformation de la voûte crânienne, des maxillaires, anomalies dentaires), le tronc (chapelet rachitique, rétrécissement du thorax avec double gouttière latérale), l'abdomen (forme globuleuse) et les membres (*nouures* articulaires, *courbures* des os longs).

Aucun des auteurs qui ont étudié la poitrine en entonnoir n'ont trouvé chez leurs sujets des signes de rachitisme, tandis qu'ils ont pu parfois constater chez eux, ainsi que nous l'avons vérifié sur nos malades, l'existence de malformations dont la cause doit, croyons-nous, être rapportée à une influence dégénérative. D'ailleurs les déformations thoraciques dues au rachitisme réalisent habituellement un type tout différent de celui que nous avons observé. Le sternum, au lieu de plonger vers le rachis, proémine fortement en avant ; il forme ce qu'on a appelé la poitrine en carène ou de poulet. Le thorax rachitique, coupé transversalement, présente l'aspect d'une poire dont la partie effilée correspondrait au sternum. Dans le thorax en entonnoir, au contraire, une section horizontale au niveau du sommet de la dépression donnerait une courbe rappelant assez bien la forme d'un rein avec son hile profondément excavé.

Nous devons encore signaler, parmi les déformations thoraciques à différencier du thorax en entonnoir, la *poitrine creuse des tailleurs d'habits* qui travaillent assis le corps courbé en avant. Cette dépression résultant de la déformation de la totalité du thorax est surtout prononcée au-dessous de l'appendice xiphoïde.

Les *cordonniers* présentent également une déformation thoracique produite par la pression de la forme sur la poitrine. Au niveau des articulations chondro-sternales des sixième, septième et huitième côtes, immédiatement au-

dessus de l'appendice xiphoïde, existe chez eux, une dépression profonde, circulaire, régulière, nettement circonscrite. Cette dépression est accompagnée de *callosités* qui indiquent son origine ; elle n'affecte pas la forme en entonnoir et n'entraîne pas une déformation des cartilages costaux voisins.

On sait que l'*hypertrophie des amygdales* est accompagnée souvent de déformations du thorax qui ont été étudiées pour la première fois par Dupuytren (1828) ; cette cause ne saurait être incriminée chez nos malades dont les amygdales n'étaient pas hypertrophiées. Au reste, les déformations dues à ce facteur n'ont rien de commun avec le thorax en entonnoir. C'est le plus habituellement une projection en avant des cartilages costaux et du sternum, c'est la poitrine en carène. Dans quelques cas rares, le sternum est creusé d'une gouttière (Balme¹), ou sillonné par une dépression transversale (Lambron²). Nous ne citerons que pour mémoire les déformations consécutives à des *traumatismes* (enfoncement du sternum par un coup de timon de voiture, par un projectile, etc.). Dans la plupart des fractures du sternum (efforts musculaires, etc.), le fragment inférieur est porté en avant. Beauchêne a cité un cas dans lequel un sujet réussit, par des pressions répétées sur le sternum, à produire la disjonction des deux premières pièces et à déprimer la seconde. Malgaigne rapporte le fait d'un myope, habituellement penché en avant, chez qui le corps du sternum s'incurva en arrière (Servier)³.

Différentes hypothèses ont été faites pour expliquer le mode de production du thorax en entonnoir. Plusieurs des

¹ Balme, *De l'hypertrophie des amygdales* (Thèse de Paris, 1888).

² Lambron, *De l'hypertrophie des amygdales et de ses fâcheuses conséquences* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1861).

³ Il est encore une autre déformation acquise qui présente quelque analogie avec la poitrine en entonnoir : « A une certaine période de la myopathie atrophique progressive de l'enfance (type Landouzy-Dejerine), on constate, dit M. Raymond, une assez curieuse déformation de la poitrine en avant : de convexe qu'elle est à l'état normal, la paroi thoracique antérieure devient plane, quelquefois même concave ; le sternum forme alors une sorte de gouttière dont les parois latérales sont limitées par les cartilages costaux. » (Raymond, *Maladies du système nerveux*, Paris, 1889).

cas ayant été remarqués aussitôt après la naissance, Zuckerkandl admet comme cause de la déformation la pression du maxillaire inférieur du fœtus sur le sternum. Schiffer (cité par Flesch) suppose que l'excavation du thorax est due à la longueur anormale des côtes qui refouleraient en arrière le sternum. Hagmann fait intervenir la pression du talon *in utero*. D'autres invoquent l'intervention d'une péricardite, d'une médiastinite, d'un déplacement congénital du cœur à gauche. Eggel croit que, par suite des troubles de la nutrition ou du développement, il se produit une flexibilité anormale du sternum qui résiste à sa partie supérieure, soutenu qu'il est par les premières côtes, mais qui, en bas, où les côtes sont plus longues et plus mobiles, s'excave à chaque inspiration sous l'influence de la pression atmosphérique. Ebstein pense qu'il s'agit d'un arrêt de développement du sternum qui s'immobilise en arrière au lieu de se développer et de se porter en avant.

Nous serions assez disposés à admettre cette dernière opinion. Celle qui se contente de faire intervenir une cause mécanique ne saurait expliquer le fait de la coexistence fréquente avec le thorax en entonnoir de malformations d'autres organes. Deux faits incontestables frappent en effet à la lecture et à la comparaison des diverses observations publiées ; c'est, d'une part, cette coexistence du thorax en entonnoir avec d'autres anomalies ; de l'autre, son apparition chez des sujets porteurs de tares héréditaires plus ou moins lourdes, et dont l'état mental est lui-même rarement indemne.

Relativement au premier point, nous voyons la poitrine en entonnoir être accompagnée de syndactylie (Ebstein), d'absence du cinquième cartilage costal (Ebstein), de plagiocéphalie, de syndactylie, de vitiligo, de phimosis, d'ichthyose (observation I) ; d'implantation vicieuse des dents, de voûte palatine ogivale, de malformations des orteils (observation II) ; d'hydrocéphalie, de malformation des doigts, de surdité (observation III) ; de malformation crânienne, de bec-de-

lièvre (observation IV); de difformités crâniennes, de strabisme, de prognathisme, d'implantation vicieuse des dents, de cryptorchidie, de rétrécissement aortique (observation V). Cette apparition, chez le même individu, de déviations multiples du développement normal ne saurait s'expliquer que par l'existence d'une cause perturbatrice dont l'action s'est fait sentir dans le cours de la vie fœtale (développement congénital de la malformation) ou dans la première enfance. Or, nous savons que, parmi les plus puissantes des causes qui peuvent ainsi faire dévier le développement du fœtus ou de l'enfant, doivent être comptées les tares nerveuses ou psychopathiques, les intoxications des ascendants; puis, en seconde ligne, viennent les maladies du fœtus, ainsi que celles de la première et de la deuxième enfance. On ne peut faire que des hypothèses sur le mécanisme par lequel les atteintes du système nerveux des générateurs retentissent sur le développement physique et psychique des descendants; quoi qu'il en soit, le fait est indubitable, et, derrière ces malformations, on retrouve habituellement les tares que nous venons de signaler.

Quant aux cas où le thorax en entonnoir ne s'est révélé que plus tard, ils paraissent dus à l'influence d'une maladie à localisation cérébrale ayant retenti sur le développement de la partie inférieure du sternum dont les points d'ossification ne se montrent, on le sait, que huit ou dix mois après la naissance et souvent beaucoup plus tard. (Méningite à deux ans, suivie de l'apparition de la poitrine en entonnoir, Ebstein. Épilepsie survenue à sept ans, consécutivement à une maladie infectieuse, et suivie elle-même de déformation du sternum, Flesch).

D'ailleurs, l'existence de malformations thoraciques en général, chez les dégénérés, a été signalée par différents auteurs : Flesch faisait déjà remarquer la fréquence de l'épilepsie chez les individus porteurs de déformations du thorax. Bianchi (cité par Lombroso) constate ces anomalies chez 61 pour 100 des criminels. Balme a rencontré de nombreuses

malformations thoraciques chez les arriérés de la colonie de Vaucluse : poitrines en carène, luxation en arrière de la pointe du sternum, sternum en gouttière, incurvation totale du tronc en avant, saillie d'une épaule, etc. Le docteur Ad. Bloch signale la coexistence, chez les dégénérés, de déformation de la cage thoracique avec des malformations crâniennes, des nodosités digitales, de l'hypertrophie cardiaque ¹, etc. M. Giraudeau ², dans une étude sur les rapports du rétrécissement mitral congénital et de l'hystérie, note, en outre, chez ses malades, un arrêt de développement de la taille, *une malformation du sternum*, un défaut de développement du système pileux. Cette coexistence avec la névrose convulsive de ces anomalies diverses ne peut relever que d'une influence dégénérative.

Pour ce qui est de l'état mental, on constate aussi, comme nous le disions tout à l'heure, que les individus porteurs de la poitrine en entonnoir sont souvent aussi mal conformés au point de vue cérébral qu'au point de vue de leur système osseux. Ce sont, pour la plupart, des dégénérés délirants ou non, des débiles, des imbéciles, des idiots, des épileptiques. « Chez certaines familles, dit Eichhorst, le thorax en entonnoir est héréditaire, et, dans ces cas, on a remarqué, à diverses reprises, que les autres membres de ces familles et même les individus atteints de cette anomalie présentaient des affections psychiques, de l'épilepsie ou d'autres difformités ». L'auteur donne la photographie d'un garçon de douze ans, observé à la clinique de Zurich, porteur d'un thorax infundibuliforme et qui, issu d'une famille où les névroses étaient héréditaires, était lui-même microcéphale et idiot. Klemperer attache également une grande importance aux anomalies du système nerveux central. Deux de ses malades, âgés, l'un de dix-neuf ans, et l'autre de vingt-trois ans,

¹ A. Bloch, *la Forme des doigts et les Nodosités de Bouchard* (Association française pour l'avancement des sciences, 14 août 1889).

² *Rétrécissement mitral et Hystérie chez l'homme* (Archives générales de médecine, novembre 1890).

sont sous le coup d'une hérédité psychopathique profonde, mais jouiraient cependant de l'intégrité de leurs facultés intellectuelles. Plusieurs de leurs parents présentaient une malformation identique à la leur. Le troisième malade, chez lequel l'anomalie est à son maximum, est un aliéné épiléptique.

En résumé, la coexistence chez les sujets porteurs du thorax en entonnoir d'autres malformations, leur état mental, leurs antécédents héréditaires psychopathiques sont autant de raisons qui nous conduisent à ne voir dans la poitrine en entonnoir qu'un des nombreux stigmates physiques de la dégénérescence, qu'une anomalie de développement en rapport avec l'hérédité morbide. En admettant une influence héréditaire dans la genèse de cette déviation du squelette, nous ne voulons pas affirmer qu'elle soit toujours le résultat d'une transmission héréditaire similaire, bien que, nous l'avons vu plus haut, Klemperer et Eichhorst en aient cité des cas. Nous entendons l'hérédité dans son acception la plus large, nous parlons, non pas de celle qui se borne à transmettre intacte telle ou telle particularité d'une génération à l'autre, mais de cette hérédité morbide qui, devenue modificatrice et créatrice, intervient pour constituer de toutes pièces les états dégénératifs, les déviations du type normal de l'espèce.

Discussion.

M. CAPITAN fait observer qu'il lui semble que ce n'est pas là une anomalie aussi rare que le dit le présentateur. Il se souvient d'en avoir observé plusieurs cas. Dans un de ces cas, entre autres, le sujet ne présentait aucun trouble psychique.

M. VARIOT dit aussi avoir vu des faits analogues. Il pense qu'il s'agit plutôt là d'une déformation d'origine rachitique. Il peut exister des déformations rachitiques isolées; c'est ainsi que chez les enfants, on peut observer exclusivement des déformations rachitiques des côtes.

M. LAGNEAU. La poitrine en entonnoir, le *Trichterbrust*, dont ce moulage et ces photographies nous représentent des exemples remarquablement prononcés, sans être une malformation fréquente, ainsi que l'observent nos collègues M. Capitan et M. Variot, ne paraît pas extrêmement rare. Dans un manuscrit adressé à l'Académie par M. le médecin major Aubert, sur la géographie médicale du département de l'Ain, plusieurs cas de cette malformation étaient signalés chez des jeunes gens examinés lors des opérations du recrutement militaire dans ce département (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 14 février 1888, p. 224).

**Atelier quaternaire de taille de grès de Présles-et-Boves,
canton de Braisne, arrondissement de Soissons (Aisne);**

PAR M. O. VAUVILLÉ.

Dans la séance du 15 mai 1890, j'ai eu l'honneur de vous présenter des objets recueillis par moi à l'endroit d'un vaste atelier de grès qui se trouve sur la montagne et la commune de Chivres ¹ (Aisne), à l'altitude de 155 à 158 mètres.

Cette année, ayant continué mes recherches sur les ateliers préhistoriques de grès, j'ai pu, en avril dernier, découvrir un nouvel atelier, de même roche, sur la montagne et le territoire de Présles-et-Boves, canton de Braisne.

Situation. — En arrivant sur la montagne de Présles-et-Boves, du côté du territoire de Chassemy, l'endroit où l'on commence à remarquer des éclats de grès se trouve à environ 200 mètres à l'est du Bois de la Voie ², les mêmes éclats se continuent dans la direction du nord-est, dans le sens de la longueur, en suivant presque le chemin de traverse de Chassemy à Présles, ou à peu près en allant vers la direction des peupliers indiqués sur la carte du ministère

¹ *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1890, p. 402.

² Probablement bois se trouvant sur la voie du chemin de Chassemy.

de la guerre ¹, près la cote à 169 mètres d'altitude. Le sens de la largeur s'étend au nord et au sud du chemin dont il vient d'être question.

Superficie et altitude du sol où l'on rencontre le plus de grès.

— L'endroit où l'on trouve beaucoup d'éclats et même des instruments en grès doit comprendre une superficie d'au moins 6 à 8 hectares. Une grande pièce de terre ensemencée en seigle m'a empêché de pouvoir fixer approximativement la surface où ces débris sont fréquents.

L'altitude du sol peut varier, d'après la pente du terrain, de 153 à 158 mètres.

Nature du grès. — Le grès qui a été employé provient, en général, de plaquettes qui variaient de 1 à 5 centimètres d'épaisseur; il est fortement lustré, quartzeux et à ciment siliceux.

D'après M. Stanislas Meunier, ce grès renferme des fossiles du genre *Psammobia*, ressemblant beaucoup aux coquilles des grès moyens de Beauchamp, à l'étage duquel ils paraissent se rapporter.

Ce grès paraît être du genre d'un grand nombre de pièces, de même roche, dites chelléennes, que l'on trouve dans les gisements quaternaires des vallées de la Vesle et de la rivière d'Aisne.

Industrie. — Les trente-deux pièces que voici provenant de Presles-et-Boves, comprennent :

1° Quatre percuteurs. Ces instruments sont bien différents de ceux qui ont été généralement employés à l'époque néolithique; ceux-ci n'ont servi à frapper que d'un côté; au contraire, à l'époque de la pierre polie, cet instrument servait presque toujours sur tous les sens. La même particularité se remarque aussi sur le seul percuteur que j'aie recueilli en 1890, sur l'atelier de Chivres;

2° Deux nucléus;

3° Des éclats très caractéristiques de taille, dont quelques-

· Carte au quatre-vingt-millième.

uns très minces provenant de plaquettes qui, en raison de leur faible épaisseur, exigeaient un soin particulier, pour la taille, afin d'obtenir un instrument aussi fort que possible avec une plaque aussi faible ;

4° Des fragments de lames très minces ;

5° Un retouchoir ;

6° Enfin deux pièces triangulaires imitant la scie.

Les deux derniers instruments se rapportent à une forme qui est assez commune dans les gisements quaternaires de la vallée de l'Aisne, ils sont même communs à Cœuvres. J'ai aussi recueilli une pièce du même genre à l'atelier de Chivres.

Voici, pour les comparer, quelques pièces provenant des gisements (quaternaires de Limé, 1; de Ciry, 2; de Cœuvres, 4, et celle de Chivres.

En plus des trente-deux pièces dont il vient d'être question, j'ai remarqué cinq grossières pièces imitant des ébauches d'instruments chelléens.

Mode de taille. — L'emploi de grès en plaquette avait le grand avantage de rendre la fabrication beaucoup plus simple et plus facile que dans les ateliers où l'on se servait de roches plus épaisses, comme à Chivres par exemple.

A Presles, il suffisait souvent d'éclater, de chaque côté de la plaquette, certaines parties pour donner la forme désirée à l'instrument que l'on voulait faire.

Cet avantage a été recherché pour d'autres ateliers comme j'ai eu l'honneur de vous le démontrer dans la séance du 5 février dernier, au sujet de pièces chelléennes du gisement de Mont-Notre-Dame¹, outils qui bien certainement sont venus d'un autre atelier, et même d'un autre versant de montagne que ceux de Presles, où le silex d'eau douce en plaquette était employé.

Origine de l'atelier. — Comme on le voit, les pièces recueillies, à elles seules, ne permettent pas de dater l'atelier de Presles.

¹ Voir *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1891, p. 79.

Des déblais faits pour exploiter une carrière de moellons, située un peu au sud du chemin de Chassemy à Presles, me permirent de constater que le limon rouge, déposé au-dessus des couches superposées de marne et de calcaire grossier, contient dans toute l'épaisseur du limon, variant de 60 à 80 centimètres, des éclats et des fragments de plaquettes de grès du même genre que ceux que l'on trouve sur la surface du sol.

Cette constatation permet même de croire que les éclats, ou débris de fabrication, ont été déposés dans le limon, lorsque les eaux étaient à ce niveau, ou lorsqu'elles se seraient retirées pour revenir ensuite.

Les éclats de grès proviennent donc de roches qui ont été taillées soit sur place, après divers retraits successifs des eaux, soit à un niveau un peu supérieur; dans ce dernier cas, les eaux auraient roulé, un peu au-dessous du niveau de l'atelier, les éclats et les instruments que l'on rencontre.

Cette dernière hypothèse n'a rien d'étonnant, car on trouve aussi dans la partie plus élevée du plateau (altitude 165 à 168 mètres) des fragments de grès du même genre.

Conclusions. — Il est donc permis de conclure que l'atelier de Presles-et-Boves est bien un atelier de l'époque quaternaire.

La nouvelle découverte de Presles-et-Boves vient corroborer la constatation que j'ai démontrée dans ma notice sur mes découvertes du gisement quaternaire de Cœuvres (Aisne), présentée au *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique de Paris, de 1889*.

Les résultats de mes recherches m'ont fait voir que le gisement de Cœuvres n'a pu se produire que lorsque les eaux étaient au-dessus de l'altitude de 141 mètres. La constatation de Presles-et-Boves indique que les eaux se sont élevées au-dessus de 153 mètres.

Si on examine ce que donne une courbe de niveau à l'altitude de 140 mètres, sur toute la partie de montagne qui comprend le plateau de Presles-et-Boves, on voit qu'à ce

niveau il n'émergeait plus qu'une île très irrégulière d'environ 30 à 32 kilomètres, allant depuis la montagne de Chassemy jusque tout près du fort de Saint-Tierry ou à Chenay, à environ 7 kilomètres de Reims. La largeur de cette île était très irrégulière, elle variait de 400 à 2000 mètres.

Que restait-il de terre émergente lorsque les eaux étaient à 153 mètres d'altitude, si ce n'est plus ?

Des hommes de cette époque furent donc contraints de se réfugier sur cette île, leurs instruments purent se perdre ou rouler sur les deux versants de la montagne actuelle, soit dans la direction de la vallée de la Vesle, vers le sud, soit sur celle de la rivière d'Aisne, vers le nord, pour aller avec d'autres instruments abandonnés à des niveaux inférieurs, après avoir été plus ou moins roulés par les eaux, se déposer dans les fonds de ces vallées où on les trouve maintenant dans les exploitations ou carrières de silx ou grèves des dépôts quaternaires.

Dans une prochaine présentation de gisements quaternaires de l'Aisne, je pense revenir sur ce sujet et vous démontrer que le gisement de Mont-Notre-Dame et autres ont été déposés, lorsque les eaux étaient à la même altitude que celles de l'époque de formation du gisement de Cœuvres, et de celles qui ont recouvert successivement ou roulé les grès de Presles-et-Boves.

Discussion.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait remarquer l'importance que présentent ces trouvailles. Les ateliers de grès sont fort rares et peu connus ; il y a donc grand intérêt à les signaler et à les bien étudier.

CANDIDATURES.

M. le docteur BÉRENGER-FÉRAUD, directeur du service de santé de la marine, présenté par MM. Laborde, Letourneau et Capitan.

M. E. Roux, capitaine d'infanterie de marine, présenté par MM. Laborde, Letourneau et Manouvrier.

MM. les docteurs Ramadier et Sérieux, médecins adjoints des asiles de la Seine, demandent le titre de membre correspondant.

Recherches anthropométriques sur la croissance ;

PAR M. CARLIER, MÉDECIN-MAJOR.

Ce travail, communiqué par M. Letourneau, est renvoyé aux *Mémoires de la Société*.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

538^e SÉANCE. — 21 mai 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

M. GABRIEL DE MORTILLET. L'envoi des épreuves du catalogue à nos collègues de France et de l'étranger a continué à produire les meilleurs fruits et à enrichir notre bibliothèque. Par suite de cet envoi, j'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom de MM.

John Evans.....	31 publications.
De Jouvencel.....	16 —
Landrin.....	3 —
De Loë.....	10 —
John Lubbock.....	1 —
Luschan.....	14 —
Mantegazza.....	9 —
De Maricourt.....	1 —
Mauricet.....	21 —
Morselli	9 —
De Munck.....	29 —

Nicaise.....	6 publications.
Ollier de Marichard.....	6 —
Pigorini.....	22 —
Pilloy.....	5 —
De Quatrefages.....	6 —
Rames.....	1 —
G. de Saporta.....	22 —
Valdemar Schmidt.....	3 —
Sébillot.....	15 —
Total.....	230 publications.

Plus un volume du docteur Pommerol, contenant dix-neuf brochures.

PRESTWICH (JOSEPH). *On the Age, Formation, and Successive Drift-Stages of the Valley of the Darent*. Londres, 1891, in-8°, 40 pages et planches.

LARRIERU (D^r F.). *Un essai de calendrier républicain en langue basque*. In-8°, 9 pages.

PEILLON (D^r GABRIEL). *Étude historique sur les organes génitaux de la femme*. Paris, 1891, grand in-8°, 200 pages, avec figures.

MORENO (F.-P.). *Esploracion arqueologica de la provincia de Catamarca*. La Plata, 1891, in-8°, 30 pages et planches.

POIRIER (D^r). *Topographie cranio-encéphalique; Trépanations*. Paris, 1891, in-8°, 92 pages et figures, présenté par M. Manouvrier.

BEVERIDGE (H.). *Annual Address to the Asiatic Society of Bengale*. Calcutta, 1891, 52 pages.

EVANS (JOHN). *Address of the Society of Antiquaries of London*. Londres, 1891, in-8°, 20 pages.

LOE (A. DE). *Rapport sur le Congrès archéologique de France, à Brives*, 1890. Bruxelles, 1891, in-8°, 8 pages.

MAURICET (ALPHONSE). *De l'Usement de Rohan, ses 35 articles et leur traduction en vers latins*. Vannes, 1891, in-8°, 16 pages.

MORSELLI (E.). *Mesologia e Sociologia*, 1891, in-8°, 10 pages.

PIGORINI (L.). *Le prime Città dell' Italia e i suoi abitatori*. Rome, 1891, in-8°, 18 pages. — *L'Italia settentrionale e centrale nell' Eta del bronzo*, 1891, in-8°, 4 pages.

SCHLIEMANN (D^r). *Les Dernières Fouilles d'Hissarlik* (Troie). Bruxelles, 1891, in-8°, 22 pages.

SÉBILLOT. *Autobibliographie des livres, tirages à part et articles relatifs aux traditions populaires*. Paris, 1891, in-8°, 16 pages.

M. MANOUVRIER offre à la Société, de la part de l'auteur, un important mémoire de M. le docteur Poirier, chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine, sur la topographie crânio-encéphalique.

PÉRIODIQUES.

Actes du deuxième Congrès d'anthropologie criminelle de Paris, 1889. Lyon, 1890, grand in-8°, 540 pages, présenté par M. Magitot.

Revue de l'hypnotisme (mai 1891). D^r Paul Serieux ; Note sur un cas d'automatisme des centres génitaux-spinaux.

Revue scientifique (9 et 16 mai 1891). Xavier de Ricard ; les Hollandais dans l'archipel Indien. — Azam : les Déséquilibres.

Société d'acclimatation de France (*Revue des sciences naturelles appliquées*, 20 mai 1891). G. d'Orcet ; le Cheval à travers les âges (*suite*).

The American Naturalist (mars 1891, n° 291). Henry Fairfield Osborn : Are Acquired Variations Inherited?

Société d'anthropologie de Lyon (*Bulletin*, 1890, n° 2), G. de Mortillet ; les Inondations et le Glaciaire. — Chantre ; Premiers Aperçus sur les peuples de l'Arménie russe. — A. Brihat : Contribution à l'étude des temps préhistoriques de l'Auvergne. — B. Charvet ; Recherches sur deux freins de chevaux trouvés à Athènes. — Bidault : Note sur les objets en bronze et en fer. — Ch. Debierre ; Relations de la capacité crânienne, du poids et du volume du cerveau chez l'homme. — A. Perrin ; Station de l'âge de la pierre polie.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce que la neuvième conférence annuelle transformiste aura lieu le jeudi 28 mai. Le conférencier, M. Fauvelle, traitera du transformisme dans le règne végétal.

CANDIDATURES.

M. le docteur CARLIER, médecin-major, demande le titre de membre titulaire. Présentateurs : MM. Laborde, Letourneau, Collignon, Capitan.

A propos du procès-verbal.

M. CAPITAN dit qu'il vient d'observer sur une dame une malformation du sternum (thorax en entonnoir) des plus caractéristiques. Cette dame est sourde, mais sa surdité n'est pas congénitale. Elle a assez bonne santé ; cependant, elle est dyspeptique et a eu de la dilatation gastrique. Elle n'éprouve aucune gêne de son anomalie. La dernière pièce du sternum semblant subluxée en arrière sur la pièce moyenne s'enfonce brusquement, et, entraînant avec elle les fausses côtes, produit un enfoncement de 4 à 5 centimètres de profondeur sur une largeur moyenne de 5 à 6 centimètres. Les bords, en haut et sur les côtés, sont presque à pic, tandis qu'en bas, ils sont obliques, et le fond de l'excavation gagne insensiblement la surface de la région épigastrique. C'est là un très bel exemple de la malformation dont M. Sérieux a montré un remarquable moulage dans la dernière séance.

PRÉSENTATIONS.

Instruments variés provenant des gisements quaternaires de Mont-Notre-Dame, Limé et Cléry (Aisne) ;

PAR M. O. VAUVILLÉ.

J'ai l'honneur de présenter à la Société cinquante-trois pièces, en grès et en silex d'eau douce ou marin, provenant

de divers gisements quaternaires du département de l'Aisne.

1° *Mont-Notre-Dame*. — Ce gisement, dont je vous ai entretenus dans la séance du 5 février dernier ¹, est situé au lieu-dit les *Hautes-Bruyères*, à l'altitude d'environ 80 mètres; il se trouve dans des conditions tout à fait différentes d'altitude, et sous le rapport de la provenance des matériaux et des instruments déposés, il diffère des autres dépôts dont il va être question.

Le gisement de Mont-Notre-Dame, variant de 60 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, fournit, dans ses diverses profondeurs, des instruments variés du genre de ceux-ci :

Pièces dites *chelléennes*, en silex, de 80 à 185 millimètres de longueur, trouvées de 30 centimètres à 1 mètre de profondeur.

Instruments en grès en forme de disque, de 60 à 120 millimètres de diamètre.

Fragment de percuteur en grès.

Grossier racloir en grès.

Beau racloir ² de 83 millimètres de longueur, trouvé à 60 centimètres de profondeur.

Grattoir convexe de 85 millimètres de longueur sur 70 millimètres de largeur, avec belles retouches, provenant de 50 centimètres de profondeur.

Belle pièce plate, de forme trapézoïde, de 140 millimètres de longueur, 15 millimètres de largeur d'un bout et 80 millimètres de l'autre bout, retouchée régulièrement de chaque côté. Cette pièce, qui imite bien une scie, a été trouvée à 30 centimètres de profondeur, au même niveau que la plus grosse pièce chelléenne.

Lame de 75 millimètres de longueur, retouchée finement.

Fragment de très belle lame en grès, de 82 millimètres de longueur, ayant été retouchée régulièrement des deux côtés.

Toutes ces pièces variées ont été certainement trouvées

¹ *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, vol. II, 4^e série, 1891, p. 79.

² Les instruments dont la roche n'est pas indiquée sont en silex.

telles qu'elles ont été laissées par les eaux dans un dépôt qui n'a pas subi de remaniement, chose rendue impossible par la résistance d'une couche de poudingue ferrugineux formé dans la couche quaternaire.

2° *Limé*. — Ce gisement, qui varie d'une épaisseur de 2 mètres à 2^m,30, non compris les terres déposées au-dessus de la couche quaternaire, se trouve au lieudit le *Long-Bochet*, à l'altitude de 53 mètres à 56 mètres¹. Ce dépôt fournit, mélangés dans ses diverses parties, des instruments variés du genre de ceux-ci :

Grosses et petites pièces dites *chelléennes*, en grès et en silex d'eau douce.

Lames variées en grès et en silex.

Belle lame en grès de 153 millimètres de longueur, retouchée d'un côté, et ayant, de l'autre côté, un grattoir concave de 30 millimètres de corde d'arc.

Pièce de forme bizarre, de 80 millimètres de longueur et de 62 millimètres de largeur de base, retouchée régulièrement des deux côtés. L'un des côtés est de forme concave, l'autre est convexe; cette pièce se termine, du bout opposé à la base, en forme de bec de perroquet imitant un *perçoir*.

Racloir de 50 millimètres de longueur sur 26 millimètres de largeur.

Belle lame en silex de 155 millimètres de longueur, de forme convexe d'un côté, avec retouches qui font ressembler cette partie à un racloir; l'autre côté, qui est concave, porte un beau grattoir concave de 32 millimètres de corde d'arc.

Lame de 90 millimètres de longueur sur 65 millimètres de largeur et 14 millimètres d'épaisseur, ayant un beau grattoir concave de chaque côté, l'un de 30 millimètres et l'autre de 35 millimètres de corde d'arc.

Grattoir convexe de 80 millimètres de longueur sur 67 millimètres de largeur de partie retouchée.

¹ *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, vol. II, 4^e série, 1891, p. 79.

Deux belles lames en silex très transparent, retouchées finement en forme de scie.

Deux pièces en forme de pointe finement retouchées ; l'une paraît former racloir d'un côté et scie de l'autre ; l'autre pièce ressemble à une scie double.

Une pointe en grès de 80 millimètres de longueur sur 42 millimètres de largeur à la base.

Belle pointe de 120 millimètres de longueur, 60 millimètres de largeur à la base, grossièrement et régulièrement retouchée de chaque côté.

Pointe de 78 millimètres de longueur et 50 millimètres de largeur à la base, finement retouchée sur les côtés. Cette pièce est du genre de celles de l'époque dite *moustérienne* de la vallée de la Vézère.

Pointe de 85 millimètres de longueur et de 25 millimètres de largeur à la base. Cette pièce, qui est assez bien retouchée, porte, au-dessus de la base, une coche paraissant avoir été faite pour ligaturer la pièce sur un manche.

Enfin, un instrument de 70 millimètres de longueur, imitant une pointe. Cette pièce, retouchée sur les deux bords, sauf la pointe qui est restée brute, peut être prise pour une scie double.

Quelques pièces du gisement de Limé, qui ont été fortement roulées par les eaux, paraissent avoir été amenées de loin.

3^e Ciry. — Le territoire de cette commune comprend un certain nombre de carrières où on extrait du silex pour les chemins vicinaux, et une ballastière importante de la Compagnie du chemin de fer de l'Est, exploitée sur plus de 400 mètres de longueur. Toutes ces exploitations permettent de découvrir, dans la couche quaternaire qui varie de 1^m,50 à 2^m,30 d'épaisseur de dépôt enlevé, des instruments variés, mélangés entre eux du genre de ceux-ci :

Six grosses pièces dites *chelléennes*, dont quatre en grès et deux en silex.

Un instrument en grès en forme de disque, de 10 centimètres de diamètre sur 22 millimètres d'épaisseur.

Deux racloirs doubles de 68 millimètres et 70 millimètres de longueur, l'un en silex noir et l'autre en grès.

Trois pièces, dont une en grès, imitant la soie.

Une belle pointe en grès de 165 millimètres de longueur, 65 millimètres de largeur au milieu et 17 millimètres d'épaisseur dans la partie la plus épaisse.

Une très belle pointe en grès de 60 millimètres de longueur, 32 millimètres de largeur et 10 millimètres d'épaisseur à la base.

Une pointe de 56 millimètres de longueur, retouchée sur les bords.

Enfin une belle pointe de 72 millimètres de longueur sur 20 millimètres de largeur à la base ; cette pièce est bien retouchée sur les bords, comme celles dites *monastériennes*.

Les dépôts sur Ciry, qui sont à l'altitude d'environ 52 mètres à 56 mètres, ont été formés très régulièrement sur plus de 2 kilomètres de largeur de la vallée, près du confluent de la Vesle et de l'Aisne.

On voit très bien, dans les couches régulièrement déposées, qu'il n'est pas admissible qu'il y ait eu de remaniement produit par les eaux.

Faune. — La faune de ces gisements, qui fournissent assez rarement des débris paléontologiques, est représentée par :

*Elephas antiquus*¹, *elephas primigenius*, *rhinoceros Merckii* ou *hemitæchus*, cheval, bœuf.

Conclusions. — Si on examine avec soin l'ensemble des pièces que je vous ai présentées, dans lesquelles je n'ai mis, comme spécimens, que quelques pièces dites *chelléennes*, qui sont nombreuses dans les dépôts dont il a été question, on peut remarquer que :

1° L'industrie de ces gisements comprend bien les gros instruments dits *chelléens* ;

2° A l'époque des gros instruments chelléens on se servait

¹ Association française pour l'avancement des sciences, 9^e session, Reims, 1880 ; *Gisements quaternaires de l'Aisne*, par le docteur Alfred Witay.

déjà, dans la région de l'Aisne, d'instruments divers tels que : disques, racloirs de formes variées, grattoirs concaves et convexes, scies(?) et des pointes sans retouches ou retouchées de diverses manières ;

3° Si on compare l'ensemble de l'industrie des cinquante-trois pièces que voici, on reconnaît très bien qu'elle n'est pas analogue à l'industrie dite *moustérienne*, si bien caractérisée dans les vallées de la Vézère et de la Tardoire, où les instruments typiques sont les pointes et les racloirs qui se ressemblent presque tous, ceci contrairement à ce qui a lieu pour les petits instruments que je vous ai présentés, provenant du département de l'Aisne.

Vous pouvez, messieurs, comparer les pièces de l'Aisne avec celles de l'époque moustérienne que je vous présente, instruments que j'ai recueillis dans la vallée de la Tardoire, dans la grotte de Rochebertier, commune de Vilhonneur (Charente), vous verrez qu'elles sont d'une industrie bien différente de celles de Mont-Notre-Dame, Limé et Ciry.

Je me promets, dans une autre présentation, de vous faire ressortir l'industrie presque particulière du beau et riche gisement quaternaire de Cœuvres (Aisne), dont la faune est très bien représentée.

Discussion.

M. d'ACY. La très intéressante communication que nous venons d'entendre confirme entièrement ce que j'ai déjà eu l'honneur d'exposer plusieurs fois. Précisément, j'ai apporté aujourd'hui une série de racloirs et de grattoirs qui établit que ces deux instruments n'ont pas été en usage seulement depuis l'époque du Moustier, pour les premiers, et depuis celle de Solutré, pour les seconds, comme le veulent MM. de Mortillet; mais qu'ils l'ont été, l'un et l'autre, depuis le moment de l'apparition de l'homme chez nous.

Voici d'abord un grattoir, sur lequel je me permets d'appeler spécialement l'attention. C'est, en quelque sorte, le frère de celui, si fin et d'une forme si élégante, que M. Vau-

villé vient de nous faire voir. Il a été recueilli à Thennes. Pour bien prouver qu'il n'est pas de l'époque de la pierre polie, comme on pourrait peut-être le supposer, j'ai apporté quelques pièces trouvées au même endroit, dans la terre végétale, ou à peu près. Celles-ci appartiennent au début de l'époque néolithique, à la période campinienne de M. Salmon. Les autres sont de la véritable époque de la pierre polie. La différence des patines de ces divers objets et de celle du grattoir que j'ai présenté d'abord, montrerait clairement, s'il en était besoin, que ce dernier provient réellement des alluvions quaternaires. Ces autres grattoirs et ces racloirs ont été fournis par la même localité.

Ces échantillons viennent du diluvium gris inférieur de Saint-Acheul; ceux-ci, du Pecq; et, parmi ces derniers, voici un grattoir, que M. de Mortillet ne récusera pas, je pense; il l'a fait mouler, et il en a placé la reproduction dans la vitrine du musée de Saint-Germain consacrée au Pecq.

Enfin, voici trois lots de racloirs et de grattoirs qui ont été trouvés à Chelles. Le premier provient du pseudo-diluvium rouge, comme l'indique le cacholong, plus ou moins roussâtre, des silex. Le second a été fourni par ce que j'appelle les *couches moyennes*; les pièces qui le composent sont très reconnaissables à leur vernis brillant. Enfin, ces derniers échantillons, aux couleurs sombres ou ternes, reposaient dans les alluvions de l'étage inférieur.

Je rappellerai que le pseudo-diluvium rouge de Chelles ne constitue pas une formation spéciale; qu'il est simplement le résultat de l'altération des couches supérieures du second étage; et que les alluvions, que j'appelle *moyennes*, composent le reste de ce dernier horizon.

Si maintenant nous examinons ces trois lots de silex, nous reconnaitrons qu'ils se composent de racloirs et de grattoirs parfaitement caractérisés. Ces instruments sont, en quelque sorte, mieux représentés dans la série de l'étage inférieur que dans celles, même réunies, de l'étage supérieur. Et, cependant, en choisissant ces pièces parmi leurs semblables, je

n'ai certainement pas arrangé les lots de façon à obtenir ce résultat ; j'ai plutôt, au contraire, exagéré l'importance relative des deux séries provenant de l'étage supérieur. Mais je n'insiste pas sur cette particularité, qui n'est peut-être qu'accidentelle.

Je constate seulement, une fois de plus, que, dès l'époque, soit de Saint-Acheul, soit de Chelles, c'est-à-dire dès le moment, où, d'après nos connaissances actuelles, il est apparu chez nous, l'homme possédait un outillage, dans lequel des racloirs et des grattoirs, retailés sur une seule face, figuraient en même temps que les armes et les instruments divers retailés des deux côtés. Aux racloirs et aux grattoirs convexes, je pourrais ajouter des grattoirs concaves, des scies, des perceurs, des pointes, le tout retailé toujours d'un seul côté. Mais je n'ai pas apporté aujourd'hui de spécimens de ces divers objets. J'ai trouvé que ceux-ci étaient déjà assez lourds.

D'ailleurs, ce mélange, cette contemporanéité d'instruments appartenant aux deux types, que, pour plus de commodité, je désignerai, moi aussi, par les noms consacrés, mais peu exacts, de *chelléen* et de *moustérien*, ce mélange et cette contemporanéité sont prouvés par des exemples de plus en plus nombreux.

Nous venons d'entendre M. Vauvillé, de voir les pièces si curieuses qu'il a recueillies.

Pour la Dordogne et la Garonne, M. Landesque déclare qu'« il est acquis à la science que les instruments dits *chelléens* ou *moustériens* caractérisent, par leur présence, les premières couches diluviennes, tant sur les plateaux que dans les vallées » ; que « l'époque dite *chelléenne* est de trop dans la classification ¹ ».

Dans le gisement, certainement non remanié, de Curson (Drôme), dans ce gisement dont on ne parle jamais, les deux tiers au moins des quartzites qui accompagnaient un sque-

¹ Landesque, *Terrains quaternaires de la Dordogne et de la Garonne*, in *Bulletins de la Société géologique de France*, 3^e série, t. XVII. p. 314.

lette, probablement entier, d'éléphant intermédiaire, sont éclatés d'un côté et plus ou moins retaillés de l'autre; et cet éléphant intermédiaire n'est qu'une variété de l'éléphant antique.

Bien plus, à Taubach, près de Weimar, les tufs empâtent des silex, tous retaillés en forme de couteau ou de pointe du Moustier, des os striés ou entaillés, pêle-mêle avec des débris d'animaux, parmi lesquels figurent l'éléphant antique et le rhinocéros de Merck. Des ossements de ces deux espèces portent des traces de brûlure¹.

Tout cela me paraît de plus en plus concluant.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Dans l'intéressante communication que M. Vauvillé vient de nous faire, il parle d'une station qui contient des types de diverses époques mêlés ensemble. M. d'Acy s'est empressé de relever le fait. M. Vauvillé est trop bon observateur pour que je mette son observation en doute. Je dirai même que des faits analogues ont été signalés depuis longtemps. Déjà, dans la première édition de mon *Préhistorique* (p. 157), en 1883, je signalais, à Pontlevoy (Loir-et-Cher), le mélange de silex de formes diverses. Mais ce mélange est accidentel; ce qui le démontre, c'est que les objets taillés, bien que formés de la même roche et ayant subi les mêmes actions atmosphériques, ont une patine différente suivant leur forme. Tous ceux qui se rapportent aux types paléolithiques sont plus ou moins recouverts de cacholong blanc, tandis que les types néolithiques ont conservé l'aspect semi-diaphane du silex. Les cacholonnés, beaucoup

¹ A. Arcezin, *Les glaciers à l'époque quaternaire*, in *Revue des questions scientifiques*, Bruxelles, t. XXIX, numéro de janvier 1891, p. 17 et 18.

Il cite : Virchow, *Verhandl. der Berliner gesellschaft für Anthropol., Ethnol., und Urgeschichte*, 1877. Sitzung von 20 Januar 1877. — Von Fritsch, *Zeitsch. für gesammte Naturwiss. von Giebel. Neue Folge*, vol. II (84), p. 461, Berlin, 1875. — Al. Portis, *Osteologie v. Rhinoceros Merckii. Jäg. u. diluv. Säugethierfauna v. Taubach. bei Weimar. Paleontographica*, Bd. XXV, Cassel, 1878. — H. Pohlig, *Vortaußf. Mitth. u. d. Plistocaen. insbesondere Thüringens* (*Zeitsch. f. Naturwiss.*, Halle, 1885, Bd. LVIII, S. 258 ff.)

plus profondément altérés, sont certainement beaucoup plus anciens.

Il ne suffit donc pas de constater qu'il y a mélange, il faut encore et surtout examiner quelle est la nature du mélange et s'assurer avec soin qu'il n'est pas accidentel et postérieur. Ne voyons-nous pas tous les jours des milieux qui contiennent à la fois des instruments en pierre, des instruments en métal et même des monnaies romaines, des pièces de Louis XIV et des sous de la première République. Il ne vient à personne l'idée d'admettre, pour cela, que tous ces objets sont de la même époque.

Je vais maintenant répondre à M. d'Acy, mais, avant, je demande la permission de lui adresser trois questions :

Première question. — M. d'Acy, quand il nous parle du mélange des formes, pourrait-il nous dire dans quelles proportions il les a rencontrées? Il nous montre aujourd'hui des grattoirs de Chelles, de Thennes et de Saint-Acheul combien en a-t-il recueilli dans chacune de ces localités, comparativement aux coups de poing ou haches amygdaloides ?

Deuxième question. — M. d'Acy a-t-il trouvé lui-même en place les objets qu'il nous montre ou les a-t-il acquis des ouvriers ?

Troisième question. — Quand M. d'Acy nous dit que les objets qu'il montre viennent du même niveau, entend-il de la même hauteur horizontale dans les carrières ?

M. COLLIN dit qu'à Chelles les ouvriers ne recueillent guère les lames et les éclats. Il indique aussi l'existence, à Chelles, d'un faussaire qui vend aux amateurs des pièces fabriquées par lui.

Il montre aussi quelques pièces provenant du Perreux.

M. D'ACY. Je suis très heureux du témoignage de M. Collin. Vous venez de l'entendre dire, lui aussi, que les ouvriers de Chelles ne recueillent pour ainsi dire pas ce qu'ils appellent des *éclats*, c'est-à-dire les silex retaillés d'un seul côté, lames, racloirs, etc. La raison en est fort simple. Ils vendent

ces objets quelques sous seulement, et il leur faut une attention soutenue, même une certaine perte de temps, pour les reconnaître; tandis qu'ils vendent les pièces retaillées des deux côtés plusieurs francs, quelquefois fort cher, et que ces pièces, grâce à leur volume, à leur forme, se découvrent bien plus facilement que les autres. Il est tout naturel qu'ils négligent les premières et qu'ils recueillent les secondes avec grand soin.

Je remercie mon savant collègue de l'avertissement qu'il veut bien me donner au sujet des pièces fabriquées par un ouvrier. Je lui avouerai que je me suis aperçu, à mes dépens, de la fraude, avant qu'il n'ait été à Chelles. Mais, une fois les silex débarrassés de l'argile, dont leurs fabricants ont grand soin de les recouvrir, afin de les *déguiser* — et je ne manque jamais de les *débarbouiller* à l'eau très chaude — il faudrait n'avoir guère d'expérience, pour ne pas reconnaître la supercherie; et je serais fort étonné que M. Collin eût découvert quelque pièce fausse, soit parmi celles que j'ai présentées, soit dans ma collection, qu'il m'a fait l'honneur de venir voir.

Quant au Perreux, je ferai remarquer à M. Collin que la faune y est toute différente de celle de Chelles. Lorsque j'ai visité la collection de M. Eck, elle renfermait du mammoth, en très grand nombre, mais pas un seul débris d'éléphant antique.

Je vais essayer maintenant de répondre à M. de Mortillet.

Il nous a parlé de Montguillain, comme offrant un mélange de pièces d'époques différentes. Je serais curieux, en vérité, de savoir sur quoi il se base pour établir cette différence d'époques. Si je ne cite pas Montguillain en faveur de ma thèse, c'est parce que cette station ne paraît pas fort ancienne. De plus, elle n'est datée, que je sache, ni stratigraphiquement, ni paléontologiquement; et, malgré les accusations de M. de Mortillet, je crois faire attention à la stratigraphie et à la paléontologie autant que qui que ce soit. C'est même sur elles seules, que je base mes appréciations

chronologiques. Je n'attache d'importance aux patines des silex de Chelles et de Saint-Acheul que, parce que, selon moi, elles indiquent les couches d'où proviennent ces silex, et que ces couches sont datées par la stratigraphie et la paléontologie. Et cette conviction relativement aux renseignements fournis par les patines, je n'y suis arrivé qu'à la suite de longues recherches et après avoir contrôlé cent fois, les uns par les autres, les dires de nombreux ouvriers, auxquels j'ai grand soin de cacher absolument l'importance que telle ou telle pièce peut acquérir, en raison de son gisement.

M. Ameghino, qui, tout le monde le sait, a beaucoup travaillé, *de ses mains*, à Chelles, avait reconnu, lui aussi, que les couches d'où provenaient les silex pouvaient être reconnues par les colorations de ceux-ci. D'ailleurs, M. de Mortillet a dressé, au musée de Saint-Germain, un tableau de la superposition des patines des silex de Saint-Acheul. Pourquoi la même chose ne pourrait-elle pas être faite pour ceux de Chelles ?

Par niveau, j'entends, comme cela se fait souvent, formation, étage géologique.

M. de Mortillet m'a demandé si j'avais trouvé moi-même les pièces que j'ai présentées. Je lui ai répondu négativement. La question qu'il m'a faite, je la lui adresserai, à mon tour, au sujet des spécimens, d'après lesquels il a établi sa classification industrielle. Ces spécimens doivent être fort nombreux, pour qu'il ait pu en déduire des conclusions générales, et, qui plus est, négatives sur plusieurs points; et, s'il n'a pas recueilli tous ces silex de ses mains, comment en sait-il la provenance exacte, puisqu'il refuse toute créance aux déclarations des ouvriers? Je le prierai également d'avoir l'amabilité de m'indiquer les alluvions, dans lesquelles on ne trouve, *d'une façon incontestable*, que des instruments chel léens. Pour moi, ces alluvions sont uniquement théoriques, au moins jusqu'à présent.

En tout cas, M. de Mortillet ne peut nier que, non seulement

des racloirs, mais aussi des grattoirs, existent dans l'étage inférieur de Saint-Acheul, et, tout au moins, dans les alluvions moyennes de Chelles.

M. de Mortillet prétend que les silex retaillés d'un seul côté, qui se trouvent dans les assises prétendues chelléennes, sont de simples déchets de fabrication ; pour faire les *coups de poing*, il fallait bien enlever des éclats. Je répondrai d'abord qu'il est très possible que des éclats de fabrication aient été utilisés ; qu'il est même fort probable qu'il en aura été ainsi ; mais que, du moment que ces éclats ont été façonnés, transformés en racloirs ou en grattoirs, peu m'importe leur origine. Quelle qu'elle soit, je suis parfaitement autorisé à maintenir que les hommes soi-disant Chelléens avaient des racloirs et des grattoirs retaillés d'un seul côté. En outre, je ferai remarquer que leurs instruments, ainsi façonnés, ne sont certainement pas tous des déchets de fabrication utilisés. Les grosses pièces, que voici, ne sont assurément pas des éclats de taille ; et, preuve sans réplique, de véritables nucléus existent dans les couches inférieures de Chelles, aussi bien qu'à Saint-Acheul. Je ne puis que répéter que l'on n'a aucun renseignement certain sur l'abondance relative des différents types dans telle ou telle formation ; et cela, en raison de la négligence, pour ne pas dire plus, des ouvriers à recueillir ce qu'ils appellent dédaigneusement *des éclats*. Je ne conteste pas que les pièces prétendues moustériennes ne paraissent moins abondantes à Saint-Acheul et à Chelles, que celles dites *chelléennes*. Je crois même qu'elles le sont réellement ; mais j'ignore complètement dans quelle proportion. Je suis loin d'avoir apporté tous les grattoirs ou racloirs que je possède.

Je suis très flatté des éloges que M. de Mortillet a de nouveau décernés à mes silex. Sans les accepter complètement, je dirai que, selon moi, le plus grand mérite de ma collection est de représenter, plus exactement que d'autres, la véritable industrie de Saint-Acheul ou de Chelles. Cela tient à ce que j'ai visité les carrières très fréquemment, et pendant de

longues années; et à ce que j'ai eu grand soin de recueillir, non seulement les *belles* pièces, mais encore toutes celles, dont le type, la forme, la destination évidente, pouvaient offrir quelque intérêt. Il y en a beaucoup de *laides* qui sont plus curieuses que d'autres, plus *jolies*. C'est précisément tout cet ensemble, qui m'a *montré* ce que j'ai l'honneur d'exposer.

Enfin, M. de Mortillet affirme que Curson appartient au chelléen, par l'industrie aussi bien que par la faune. Comment se fait-il alors qu'un tiers environ seulement des pièces recueillies dans ce gisement par M. Chantre — ainsi que notre savant collègue a bien voulu me l'écrire — soit retaillé des deux côtés, et qu'il n'y en ait pas une de ce type dans la douzaine qui appartient au général Nughes? Et ici, la statistique ne présente pas de causes d'erreur en ma faveur. Au contraire, les objets, qui ont pu échapper, sont certainement plutôt moustériens que chelléens; mais il ne semble pas y en avoir eu beaucoup de négligés, en raison de la nature du gisement. M. de Mortillet dit, il est vrai, que les quartzites de Curson, retaillés d'un seul côté, sont de simples déchets de fabrication. Singuliers déchets, en vérité! et dont le volume ne s'accorde guère avec le soin que prenaient les hommes de ce temps, M. de Mortillet le reconnaît, de choisir des rognons ou des galets, dont la forme naturelle facilitât et abrégât le travail de la taille. En réalité, ce ne sont pas plus des déchets de fabrication que les grands silex, dits *moustériens*, de Montières ou de Levallois.

M. VAUVILLÉ montre une pièce qu'il a recueillie à Chelles lui-même. C'est une pointe moustérienne.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Je remercie M. d'Acy des réponses qu'il a bien voulu faire à mes questions. Elles simplifieront beaucoup la discussion.

La curieuse présentation de silex taillés qui vient de nous être faite par notre collègue, a pour but d'établir que les formes des instruments en silex n'ont rien de caractéristique; que ces formes se trouvent associées à tous les niveaux, et

qu'elles ne peuvent, par conséquent, servir à distinguer des époques. En résumé, c'est le renversement complet des bases généralement adoptées pour la classification du pré-historique.

Pour établir cette proposition révolutionnaire, M. d'Acy nous montre des pointes et des racloirs de formes moustériennes ainsi que des grattoirs de forme plus récente encore trouvés, dit-il, avec les coups de poing caractéristiques du chelléen. Les objets présentés proviennent surtout de trois gisements bien connus, qu'on peut dire classiques : Chelles (Seine-et-Marne), Thennes et Saint-Acheul (Somme).

Mais ces objets sont fort peu nombreux. Ils tenaient dans un petit sac à main, et ils s'étalent à l'aise sur une de nos étroites tables de la salle des séances, encore sont-ils accompagnés de quelques termes de comparaison. C'est pour cela que j'ai demandé à M. d'Acy s'ils n'étaient pas, de beaucoup, moins abondants que le coup de poing type éminemment chelléen ?

Notre collègue reconnaît qu'effectivement on en recueille moins, mais, ajoute-t-il, c'est que les ouvriers ne les ramassent pas.

La raison ne me paraît pas bonne, car, dans la même ville, à Amiens, tandis que les ouvriers n'en ont pas à Saint-Acheul, ils en possèdent en grand nombre à Montières, gisement plus récent. Les ouvriers les connaissent donc bien.

A Saint-Acheul, dit M. d'Acy, complétant sa démonstration, les ouvriers récoltent avec soin les coups de poing, qui sont fort demandés et d'un bon rapport, tandis qu'ils négligent les autres instruments, qui se vendent difficilement et à bas prix. Cette explication qui, jusqu'à un certain point, peut avoir quelque apparence de vérité d'une manière générale, perd toute sa valeur dans la bouche de M. d'Acy. En effet, notre collègue, pendant nombre d'années, a suivi régulièrement les exploitations de Saint-Acheul, les visitant plusieurs fois par an, connaissant les ouvriers et les vendeurs, faisant de nombreux et importants achats, recherchant d'une manière

spéciale les silex taillés autres que les coups de poing, les ouvriers qui le savaient étaient sûrs de la vente, pourtant il n'a pu en réunir qu'un très petit nombre proportionnellement aux coups de poing qui lui sont passés entre les mains.

Thennes est plus concluant encore. C'est une exploitation signalée par M. d'Acy et explorée uniquement par lui. Il en a retiré de nombreux et magnifiques produits. Mais ce sont presque exclusivement des coups de poing. Les pointes, les racloirs et les grattoirs y sont encore bien plus rares, proportionnellement, qu'à Saint-Acheul.

M. d'Acy possède une magnifique collection des alluvions quaternaires. C'est incontestablement la plus belle non seulement de France, mais encore du monde entier. Eh bien, dans cette collection, la nombreuse famille des coups de poing de Chelle, Thennes et Saint-Acheul, est admirablement représentée par des séries variées et nombreuses, composées de pièces de choix, triées dans une quantité considérables d'échantillons. Tandis que pointes, racloirs et grattoirs des mêmes gisements ne figurent relativement qu'en petit nombre. En outre, là il n'y a pas eu de triage, le collectionneur a tout pris, tout conservé. C'est ce qui fait que, parmi les échantillons qu'il vient de nous présenter, s'il en est de bien caractérisés, d'autres laissent beaucoup à désirer.

Les instruments moustériens ou même plus récents, prétendus trouvés dans les dépôts chelléens, ne sont donc que des exceptions. Et c'est bien le cas de répéter ici le dicton vulgaire : l'exception confirme la règle.

Ne sommes-nous pas en droit de dire quand même, le chelléen est caractérisé par le coup de poing, qui est l'instrument le plus volumineux, le plus apparent, le plus typique et surtout le plus abondant du quaternaire inférieur.

C'est tout comme si, parce qu'il y a des lilas blancs fleurissant en hiver, on chicanait le botaniste disant : le lilas est une plante qui fleurit au premier printemps et dont les fleurs sont de couleur lilas.

Et puis, les exceptions qui nous sont signalées sont-elles bien réelles? C'est ce qui m'a fait adresser une seconde question à M. d'Acy. En effet, nos récoltes se font la plupart du temps, je pourrais même dire, pour ce qui concerne les alluvions quaternaires, presque exclusivement par l'intermédiaire des ouvriers. Pouvons-nous, dès lors, compter sur l'indication précise des niveaux. L'ouvrier, qui ne comprend pas l'importance de cette indication, n'y fait pas attention. Bien plus, la plupart du temps, il ne peut pas connaître le niveau. Il abat des tranches verticales, et ce n'est qu'en criblant ce qui s'est éboulé au fond de la carrière qu'il trouve les objets. Comme, dans une carrière, il peut y avoir des niveaux appartenant à des époques diverses, les objets caractéristiques de chacune d'elles se trouvent naturellement confondus et mélangés par suite de la chute de la tranche verticale.

C'est vrai, répond M. d'Acy, mais, grâce à la patine nous pouvons reconnaître les niveaux.

Je suis loin de nier l'utilité de l'étude des patines. La meilleure preuve, c'est qu'en répondant à M. Vauvillé, je m'en suis servi à propos de Pontlevoy, pour prouver que, parfois, on pouvait, grâce à elle, dans un mélange, distinguer les pièces paléolithiques des pièces néolithiques. Mais il me semble que M. d'Acy exagère un peu l'importance de la patine quand il la présente comme un moyen de reconnaître d'une manière générale les divers niveaux des alluvions.

Dans une même assise d'alluvions, il peut y avoir des patines diverses, comme aussi dans une assise contenant des instruments d'époques diverses il peut n'exister qu'une seule et même patine. C'est ce qui a lieu à la station de Montguillain (Oise). On y rencontre l'industrie moustérienne complète, avec mélange de pièces plus récentes, entre autres des grattoirs, et des pièces plus anciennes, coups de poing chéléens. Toutes ces pièces ont une même patine très brillante et très spéciale. Il y a là évidemment mélange d'objets d'époques diverses qui, tous, ont subi une même influence à laquelle est due la patine toute particulière qui les recouvre

uniformément. Cette patine uniforme est même, dans ce cas, un grand inconvénient. Elle nous empêche de reconnaître si les formes diverses caractérisaient des niveaux différents dans la carrière ou s'il y avait déjà eu mélange antérieur à la formation du dépôt lui-même.

L'étude de la patine fournit des indications intéressantes dont il faut tenir compte, mais c'est un caractère de second ordre auquel il ne faut pas attribuer plus de valeur qu'il n'en a réellement.

Ma troisième question à M. d'Acy porte sur l'appréciation des niveaux. Ce n'est pas du niveau actuel, comme beaucoup sont tentés de le faire, que nous devons nous préoccuper, mais bien du niveau géologique. Par suite des érosions et des ravinements dans une même exploitation, le niveau géologique supérieur peut se trouver sur une même horizontale que le niveau inférieur et même bien au-dessous. C'est ce qui a lieu à Chelles fréquemment, comme le prouve les coupes que j'ai publiées dans le *Musée préhistorique*.

Les couches anciennes B ont été profondément ravинées par des eaux postérieures qui ont laissé un dépôt D dans le ravinement. Ce dépôt postérieur dont les couches sont arquées en fond de bateau, descend beaucoup plus bas dans la carrière que certaines couches plus anciennes B. Le tout est surmonté d'une manière assez régulière par une assise de quaternaire supérieure A. Il y a donc là des représentants de trois époques quaternaires. Il est tout naturel qu'il puisse y avoir quelques mélanges dans les instruments en silex qui proviennent de ce gisement. Mais le chelléen pur se compose exclusivement des couches B, M. d'Acy nous dit qu'on a recueilli de nombreux éclats dans ces couches B. J'en ai trouvé moi-même. C'est on ne peut plus naturel. Ces couches B renferment de nombreux coups de poing, instruments taillés sur les deux faces. Pour façonner ces instruments, il fallait d'abord dégrossir un rognon de silex, un caillou roulé ou un fragment de pierre, puis enlever à cette première ébauche une série d'éclats. Les éclats doivent donc être beaucoup plus

abondants que les coups de poing eux-mêmes, mais ces éclats sont irréguliers et informes. Qu'on ait utilisé parfois ces éclats, c'est possible, mais ils n'étaient pas produits dans une forme et un but donné. La seule chose cherchée était le coup de poing. Que, très exceptionnellement, quelques éclats aient été un peu retouchés, cela a pu arriver, mais c'est si rare et si mal établi, qu'on peut affirmer avec raison que le chelléen ne contient pas d'éclats appropriés en outils. Si l'on en a trouvé à Chelles, il faudrait bien établir qu'il n'y a pas mélange postérieur et surtout actuel. Il serait bon aussi d'en indiquer le nombre.

Quant à Saint-Acheul, l'association de quelques pointes et racloirs moustériens avec les coups de poing n'a rien de surprenant, la station de Saint-Acheul étant une station de transition. M. d'Acy doit le savoir plus que tout autre, car ses persévérantes recherches dans les carrières de cette localité ont grandement contribué à bien constater ce fait. M. d'Ault du Mesnil, qui, très heureusement, assiste à la séance d'aujourd'hui, peut en témoigner. C'est lui qui, à l'exposition de la Société, de l'École et du Laboratoire d'anthropologie, a repris et bien établi cette division intermédiaire entre le chelléen et le moustérien.

Outre les trois grandes stations du nord de la France, Chelles, Thennes et Saint-Acheul, M. d'Acy s'est appuyé sur deux autres pour démolir la classification actuelle du paléolithique. Ces stations sont celles de Curson (Drôme) et une autre d'Allemagne.

Je ne parlerai pas de cette deuxième, ne la connaissant pas. Mais, d'après ce qu'en a dit M. d'Acy, je suis en droit de me tenir sur mes gardes. D'autant plus en droit que je me rappelle avoir, au Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques de Bruxelles, entendu dire par un Allemand, qui est pourtant un paléontologue de mérite, M. Fraas, que l'instrument amygdaloïde de Saint-Acheul est une invention de l'amour-propre français.

Quant à la station de Curson, c'est autre chose. Je puis en

parler. Je la connais. Cette station, des plus intéressantes, a été signalée par notre collègue, M. Chantre, secrétaire général de la Société d'anthropologie de Lyon. Elle consiste en dépôts sableux renfermant des quartzites taillés et des ossements d'éléphants.

Les pierres taillées le sont fort grossièrement. Cela tient beaucoup à la nature de la roche. Le quartzite, comme on le sait, qu'il provienne des Alpes, des Pyrénées ou de Bretagne, se taille très difficilement, bien plus difficilement que le silex, voire même que le grès lustré. Malgré cette difficulté de taille, les instruments finis se rapportent au coup de poing chelléen. Mais, comme le fait très justement observer M. d'Acy, les morceaux présentant une face d'éclatement non retailée sont plus nombreux que ceux retailés sur les deux côtés. C'est tout naturel et tout simple. Les quartzites retailés des deux côtés sont les pièces intentionnellement recherchées, tandis que les autres ne sont que les éclats de fabrication, les rebuts. Les seuls matériaux à la disposition de l'homme primitif de Curson étaient des cailloux roulés de quartzite. Pour fabriquer un coup de poing avec un de ces cailloux, il fallait dégarnir le pourtour et enlever un certain nombre d'éclats. Aussi, pour obtenir l'instrument voulu taillé sur les deux faces, on produisait forcément un certain nombre d'éclats à face d'éclatement non retailée. La présence de ces éclats est si naturelle, si obligatoire même, que nous ne comprenons pas l'argument que veut en tirer notre collègue.

La faune vient confirmer les déductions tirées de la forme des instruments. Ces instruments sont associés à de nombreux débris de l'*Elephas intermedius* de Jourdan. Or, cet éléphant n'est qu'une simple variété de l'*Elephas antiquus* caractéristique du chelléen ou quaternaire inférieur.

Je maintiens donc plus que jamais l'importance des diverses formes d'instruments en silex pour bien caractériser les époques. En cela, je suis d'accord avec la grande majorité des paethnologues. Les pièces présentées par M. d'Acy, par le manque de précision comme origine, la variété des

formes et surtout le petit nombre, ne peuvent ébranler une conclusion basée sur des milliers d'objets, de types bien caractérisés rencontrés en place dans des milieux purs de tout mélange.

Du reste, nos classifications quaternaires ne reposent pas seulement sur la forme des pierres taillées, mais encore et surtout sur la stratigraphie et sur la faune. Or, faune, stratigraphie et pierres taillées concordent parfaitement ensemble.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait observer combien sont grandes les causes d'erreur dans les sablières.

Si l'on examine d'autres modes de gisement, on ne trouve plus les mélanges que nous signale M. d'Acy. Dans la grotte du Moustier, par exemple, on n'a rencontré qu'une seule et même époque, avec une industrie bien déterminée, comprenant des racloirs et des pointes typiques, des éclats innombrables avec ou sans retouches et quelques très rares coups de poing. Antérieurement, à une époque intermédiaire entre le moustérien et le chelléen, on fabriquait de grands éclats du type Levallois, qui, retailés sur les bords, ont fini par donner naissance au racloir et à la pointe du moustier.

À l'époque chelléenne pure, le coup de poing présente un profil grossier, des arêtes irrégulières, il est taillé dans un bloc informe, tandis qu'à l'époque postérieure dite *acheuléenne*, le profil est régulier, la pièce est fabriquée dans un grand éclat Levallois.

Il y a donc certainement eu une époque où on ne taillait que des blocs de silex et non des éclats préalablement détachés d'un nucléus.

M. RABOT présente des vretsches de rennes en os, reliés par des cordes et formant ainsi une sorte de bridon. Ces pièces rappellent, selon ce présentateur, certains bâtons de commandement des cavernes. Elles proviennent des Ostiaks de l'Obi.

OBJETS OFFERTS.

M. MAGITOT offre à la Société un volume ayant pour titre : *Actes du deuxième congrès international d'anthropologie criminelle* tenu à Paris en 1889.

C'est le compte rendu complet des travaux du congrès, auquel ont pris part un grand nombre de nos collègues et dont plusieurs d'entre eux faisaient même partie du comité de publication.

M. MAGITOT. J'ai l'honneur d'offrir à la Société, de la part de M. le capitaine Émile Roux, commandant de place à Bakel (Sénégal), six crânes destinés au musée Broca. Ces crânes proviennent de l'armée d'Ahmadou et ont été pris après divers combats.

Ils se décomposent ainsi :

N° 1. Maure d'environ trente ans, tué à Golmy, près Bakel, le 19 janvier 1891.

N° 2. Peulh du Yolof, émigrant du Nioro.

N° 3 et 4. Toucouleurs du Fouta.

N° 5 et 6. Mandingues de Beledougou,

Ces cinq derniers sont âgés d'environ vingt à vingt-cinq ans et ont été exécutés à Bakel, le 25 janvier 1891.

Ces six crânes, que je me borne à offrir aujourd'hui, de la part de M. Roux, seront sans doute l'objet de quelques études et d'une nouvelle communication à la Société.

Inscription trouvée à Dragaesti (Bucovine) ;

PAR M. BELDICENO.

(Présentée par M. Diamandy).

J'ai l'honneur de présenter, de la part de M. Beldiceno, l'un des archéologues les plus distingués de Roumanie, l'heureux découvreur de la station préhistorique de Coucuteni, une inscription qu'il vient de copier sur une pierre gisant sous des fondements de ruines (village de Dragaesti-Bucovine). Les

dimensions de la pierre sont : 67 centimètres de longueur, 15 centimètres d'épaisseur et 14 centimètres d'épaisseur dorsale.

Les signes que vous remarquez sur la pierre semblent être, selon M. Beldiceno, dont je me fais ici le fidèle interprète, des signes, presque des signatures de propriété d'une peuplade mongolique.

Ces signes existent chez les Ceremis (Tchérémis), Tchivas (Cinvos), les Votec ; du gouvernement de Kazan (Russie) ;
Chez les Kirghiz ;
Chez les Kalmouks de l'Astrakhan ;
Les Lapons d'Archangel ;
A Prague (Alstadt).

Enfin, sur le mur de Servius, à Rome, on a retrouvé cette signature des ouvriers.

Voilà les renseignements et les termes de comparaisons donnés par mon ami. Maintenant, si nous voulons pousser les investigations un peu plus loin, nous ferons remarquer que l'on a trouvé à Slon (Roumanie) des pierres qui portaient des signes semblables.

Il en a été trouvé également sur des murailles germaniques, de 1200 ans jusqu'à près de 1500 ans.

Dans le très intéressant ouvrage de M. Tocilescu, dont nous venons de nous servir, on peut trouver une mention très grande de pareilles signatures. Il est évident que l'esprit humain a été obligé, à partir d'une certaine époque de développement, de se servir de signes identiques. En vérité, ces signatures ne pouvaient dépasser, comme formes, les multiples résultats obtenus par les mariages des lignes droites, courbes et brisées. Il serait intéressant de remonter à la recherche des signatures dans les époques préhistoriques. On a, du reste, trouvé, si j'ai bonne mémoire, sur plusieurs pierres, des signes dont on ignore l'explication ; ne serait-ce pas là le commencement informe de l'art d'écrire ?

Je crois qu'il serait désirable que M. Beldiceno continuât ses recherches à ce sujet et en fit part à la Société.

Suite de la discussion sur la natalité en France¹.

M. JACQUES BERTILLON. Je crains fort que les nombreux écrivains qui ont agité, dans ces derniers temps, la question de la dépopulation de la France, n'aient cédé au désir de servir les idées qui leur sont particulièrement chères, quelque rapport que ces idées eussent d'ailleurs avec ce sujet.

La dépopulation de la France a servi de *tremplin* notamment aux projets suivants, considérés par leurs partisans comme des remèdes efficaces contre la dépopulation :

Mesures à prendre contre l'abus du tabac ;

Recherche de la paternité ;

Admission de l'enfant naturel à succéder sur le même pied que l'enfant légitime ;

Émancipation de la femme ;

Rétablissement des tours ;

Mesures à prendre contre la syphilis ;

Mesures à prendre contre l'alcoolisme ;

Mesures à prendre contre la fièvre typhoïde, etc. ;

Vaccine obligatoire ;

Restauration des idées religieuses ;

Suppression des couvents ;

Suppression du divorce ;

Suppression du mariage ;

Lois socialistes, etc., etc.

Il semble, quand on parcourt cette longue liste, que l'on ne sache à quoi attribuer le mal. Cependant, il n'en est pas ainsi ; tout le monde connaît sa cause ; tout le monde même l'invoque et déclare que la restriction volontaire est le fléau de notre pays ; mais cela dit, chacun s'empresse de monter

¹ Le discours de M. J. Bertillon n'a pu figurer dans la séance où il a été prononcé, par suite d'un retard dans la remise du manuscrit.

Les chiffres cités au cours de ce travail sont extraits pour la plupart du chapitre DÉMOGRAPHIE, par M. Jacques Bertillon, de l'*Encyclopédie de l'hygiène*, dirigée par M. Jules Rochard (fasc. 1 et 2, Paris, chez Lecrosnier, 1889).

sur son *dada favori*, et de partir en guerre contre le tabac, ou contre l'alcoolisme, ou contre tout autre défaut social, et de proposer des mesures excellentes, sans doute, mais qui n'ont avec le sujet aucun rapport.

Je me propose :

- 1° De fixer la grandeur du mal et d'en préciser la cause ;
- 2° De montrer l'inanité parfaite des remèdes qui n'ont pas pour but de combattre le mal dans ses causes ;
- 3° D'indiquer dans quelle voie il faut, à mon avis, entrer délibérément pour sauver la France d'une chute définitive et irrémédiable.

I

Il y a cinquante ans, la France et l'ensemble des pays qui forment actuellement l'empire d'Allemagne comptaient une population sensiblement égale.

Aujourd'hui, la France compte 38 millions d'habitants, et l'Allemagne 50 millions. Ainsi, en dehors de toute conquête, l'Allemagne a gagné 12 millions d'habitants, sans compter 4 millions d'émigrants environ qu'elle a expédiés aux États-Unis.

Cette augmentation de la population allemande vient uniquement de ce que la natalité allemande est de 37 naissances annuelles pour 1 000 habitants, tandis que celle de la France n'est que de 25, ce qui est le chiffre le plus faible que l'on rencontre en Europe.

Aujourd'hui, grâce à l'augmentation de la population allemande et à sa plus grande natalité, il y a chaque année en Allemagne 1 800 000 naissances, et en France 900 000, c'est-à-dire moitié moins. Donc, dans vingt ans, contre un conscrit français, il y aura deux conscrits allemands. Tel est le danger terrible qui pèse sur notre pays. Et quand je le formule, je n'essaye pas de prédire l'avenir, je ne fais aucune hypothèse, j'exprime un fait dès à présent acquis, et tellement inéluctable qu'il faudrait un miracle inconcevable pour nous en garantir.

Le danger est très grave assurément, mais faut-il renoncer à le combattre? Faut-il imiter le stupide fataliste qui, renonçant à lutter contre le torrent qui l'emporte, se couche au fond de son canot et attend, les bras croisés, d'être englouti par le gouffre? Non, cette attitude n'est pas digne du peuple français. Ce que les autres font, il peut le faire comme eux. Il faut donc étudier le mal qui ronge notre patrie, et le combattre résolument.

NATALITÉ ET NUPTIALITÉ DES PRINCIPAUX PAYS DE L'EUROPE (1878-1882).
*(La période étudiée est 1865-1870 pour l'Espagne;
 1867-1878 pour la Russie.)*

Pays.	NATALITÉ.			NUPTIALITÉ.		
	Combien de naissances vivantes			Combien de mariages annuels		
	en un an pour 1 000 femmes de plus de 15 ans.			pour 1 000 habitants		
	en général.	mariées.	non mariées.	en un an pour 1 000 habitants.	non mariées de plus de 15 ans.	de tout âge et de tout état civil.
France.....	68	115	10,9	24,8	45,4	7,5
Alsace-Lorraine.	94	182	13,1	32,4	36,8	6,4
Belgique.....	94	184	13,9	29,9	40,0	6,9
Pays-Bas.....	109	208	6,6	35,6	48,0	7,5
Espagne.....	»	»	»	31,0	»	7,7
Italie.....	107	184	16,9	36,3	47,5	7,5
Suisse.....	85	176	7,4	29,9	38,6	6,9
Allemagne.....	114	202	20,7	37,7	49,4	7,5
Autriche.....	112	187	33,0	38,4	50,0	7,8
Hongrie.....	132	197	25,2	43,5	72,6	9,8
Russie.....	»	»	»	50,0	»	9,4
Suède.....	84	160	15,8	29,6	36,9	6,3
Norvège.....	95	186	14,7	30,9	42,8	6,7
Danemark.....	94	167	19,2	32,5	47,9	7,6
Angleterre.....	103	190	10,2	34,0	50,2	7,4
Ecosse.....	100	205	13,1	33,7	39,6	6,7
Irlande.....	74	177	3,1	24,9	23,1	4,3

MORTALITÉ COMPARÉE DES PLUS GRANDS PAYS DE L'EUROPE.

Âges.	France 1875-79.	Italie 1872-79.	Prusse 1876-80.	Autriche 1876-79.	Angleterre 1866-80.
0-1 an.	179,8	234,9	222,2	230,2	167,5
1-5 ans.....	27,5	66,6	40,6	52,8	32,6
5-10 ans....	6,6	13,4	9,3	14,6	6,9
10-15 ans...	4,2	6,4	4,1	6,2	4,0
15-20 ans....	6,0	7,0	4,9	7,2	5,8

Âges.	1875-79. France	1872-79. Italie	1876-80. Prusse	1876-70. Autriche	1866-80. Angleterre
20-25 ans. . .	8,8	9,8	7,8	9,0	7,7
25-30 ans....	9,5	9,8			
30-35 ans....	9,8	10,3	10,6	10,0	9,5
35-40 ans....	10,2	11,9			
40-45 ans....	11,3	13,4	14,7	13,1	13,1
45-50 ans....	13,0	16,1			
50-55 ans....	17,0	21,2	23,9	17,0	17,8
55-60 ans....	22,6	27,5			
60-65 ans....	33,6	41,5	50,1	32,9	31,8
65-70 ans....	49,6	61,1			
70-75 ans....	78,3	96,2	103,1	65,6	63,8
75-80 ans....	117,1	123,4			
			"	147,8	"
Ensemble..	22,3	30,1	25,9	30,1	22,2

Les chiffres que j'ai cités plus haut sont propres, d'ailleurs, à nous consoler. Il y a cinquante ans, la France et l'Allemagne étaient également peuplées ; cinquante ans sont peu de choses dans la vie d'un peuple ; ce que cinquante ans ont fait contre nous, cinquante ans peuvent le faire en sens inverse.

La France et l'Allemagne sont comme deux familles qui, également riches au début, auraient placé leurs fonds, l'une à 2 1/2 pour 100, l'autre à 3 1/2 pour 100. Si ces deux familles sont également économes, la seconde, au bout d'un demi-siècle, sera beaucoup plus riche que la première. La déchéance de celle-ci sera-t-elle sans remède ? Non. Il lui suffira de faire, sans tarder, un placement de son argent un peu plus avantageux.

Les familles françaises ont, en moyenne, trois naissances vivantes, et les familles allemandes un peu plus de quatre. Est-il impossible de déterminer les familles françaises à créer une naissance de plus ?

L'étude de la natalité française montre comment on doit espérer d'atteindre ce résultat.

La natalité, en France, est d'autant plus faible que le pays est plus riche. Je ne m'attarderai pas à prouver cette proposition que mon ami M. Chervin vous a très bien démontrée.

La Normandie, la vallée de la Garonne, pays d'une richesse inépuisable, sont les régions les moins fécondes de la France. Au contraire, la Bretagne, pays très pauvre, est la seule région où la natalité soit suffisante.

Cette vérité peut encore se traduire ainsi : Dans les milieux où l'on pense à sa fortune (c'est-à-dire dans ceux où on en a, car on ne pense à sa fortune que lorsqu'on en a), on a peu d'enfants ; dans les milieux où l'on ne pense pas à sa fortune (parce qu'on n'en a pas), on a un nombre d'enfants suffisant.

Cela se vérifie aussi dans les différents quartiers de Paris. Dans les faubourgs pauvres, la natalité parisienne se rapproche de la natalité allemande. Dans les quartiers riches, où chacun possède une fortune et entend la conserver, la natalité est d'une faiblesse invraisemblable.

M. Chervin nous a montré, par des statistiques très curieuses, que la même loi se vérifie lorsqu'au lieu de considérer de vastes régions, on en étudie de très restreintes. Il nous a montré que dans le riche et stérile Lot-et-Garonne (riche en récoltes, stérile en hommes), les cantons les plus riches sont ceux où les naissances sont les plus rares, tandis que les cantons les plus pauvres ont une natalité moins misérable. Ainsi, dans les centres riches, ce sont les plus riches qui sont les moins féconds.

D'autre part, M. Arsène Dumont a prouvé que dans les centres pauvres, ce sont les plus pauvres qui sont les plus féconds.

D'où vient cette loi si générale — qui se vérifie d'ailleurs dans d'autres pays que le nôtre ? Faut-il en accuser les mœurs prétendues corrompues des riches ? Mais lisez l'étude attachante que M. Arsène Dumont a écrite, par exemple, sur les îles de Ré et d'Oléron. Il y peint des populations très douces dont les seules passions sont la lecture et la danse. La danse, toujours décente, est la préparation au mariage ; les naissances illégitimes y sont extrêmement rares. On ne peut imaginer des mœurs plus douces ni plus honorables. Cependant, la natalité de ces îles est des plus faibles.

De longs dithyrambes, renouvelés des anciens sur les temps et les mœurs, sont donc ici hors de saison. Dans les îles de Ré et d'Oléron, chacun est plus ou moins propriétaire ; chacun a un bien à protéger ; chacun est ambitieux pour ses enfants. Et ce sont ces vertus louables qui amènent la dépopulation du pays.

Ce sont donc des préoccupations d'argent qui sont ici seules en cause. On songe que si l'on a des enfants, il faudra de l'argent pour les élever ; mais surtout il faudra partager la fortune pour les doter, et la partager à nouveau lorsqu'ils hériteront. Conclusion : on évite d'en avoir.

L'homme qui se charge d'une nombreuse famille, non seulement se charge d'un poids très lourd, mais charge ses enfants. Il veut éviter ce double mal, et je me hâte de dire qu'en bon père de famille, il craint le second plus que le premier.

Cela est tellement vrai que dès qu'il y a une raison pour que ces préoccupations disparaissent, aussitôt la natalité se relève. La thèse toute récente (1890) de M. Lancry en donne un bel exemple.

Fort-Mardick (Nord), près Dunkerque, est une commune constituée par Louis XIV, d'après les principes suivants qui sont encore en usage aujourd'hui. Toute famille nouvelle qui se constitue, lorsqu'un des conjoints est né dans la commune et que le mari est inscrit maritime, reçoit *en usufruit* (en usufruit seulement, là est le point) 22 ares et, en outre, une place sur la plage pour la pêche au filet. La commune a reçu de Louis XIV, en tout, 125 hectares de terre ; ce qui n'est pas distribué en usufruit est loué 5 000 francs au profit de la commune. Les ménages concessionnaires « ne peuvent concéder qu'à leurs enfants seulement les parcelles de terre qu'ils occupent. Dans aucun cas, la parcelle ne pourra être scindée ». De là résulte qu'elle échappe aux créanciers. Elle ne peut être ni augmentée ni divisée. Elle est inaliénable, indivisible et inextensible.

Voilà donc une population passablement aisée et pourtant

étrangère à toute préoccupation d'héritage. On peut dire qu'elle échappe au Code civil.

Il en résulte que les mariages sont nombreux (environ 41 pour 1 000 habitants) et aussi précoces que le permet le service maritime (âge probable du mariage des hommes, vingt-quatre ans); les naissances illégitimes sont par conséquent très rares (1 sur 60 naissances). Au contraire, la natalité légitime, et c'est là le point important, est extrêmement élevée; elle atteint 43 pour 1 000 habitants, c'est-à-dire qu'elle n'est dépassée en Europe que par la Russie. Mais ce qui n'arrive pas en Russie, c'est que sur ces 43 enfants nés vivants, 33 atteignent l'âge de vingt ans¹.

Voilà donc un pays dans des conditions démographiques excellentes; il est permis de les rattacher à son organisation si étrange.

M. Arsène Dumont nous a décrit, dans une région de la France tout à fait différente, un phénomène analogue. Au Fouesnant (Finistère) existe un usage tout à fait comparable à celui de Fort-Mardick. Tout homme qui revient du service militaire va proposer à un propriétaire de lande de lui abandonner, pour un temps très long, une parcelle de cette terre inculte. Il la défriche, s'y établit, s'y marie et y a beaucoup d'enfants; car il n'a aucune inquiétude à avoir pour ses descendants. La lande est immense, et il sait qu'eux aussi pourront en cultiver une parcelle; le propriétaire y gagnera d'avoir, au bout d'un certain temps, un champ de rapport au lieu d'une terre inculte, et ils auront eu, eux, l'avantage d'y passer leur vie sans trop de souci.

Ainsi, même en France, dès que disparaît la préoccupation de la fortune à conserver (c'est-à-dire à ne pas partager), la natalité prend un essor considérable.

Si c'est en France que cette préoccupation nuit le plus à la natalité, c'est que la France est, plus qu'aucun autre peut-

¹ La population de Fort-Mardick était, en 1729, de 204 habitants; en 1851, de 615 habitants; en 1886, de 1 481 habitants.

être, un pays de petits propriétaires ; c'est que, plus qu'aucun autre, il est prévoyant et économe.

Actuellement, le père de famille est d'autant plus chargé d'impôts directs et indirects, que sa postérité est plus nombreuse. S'il a quelque fortune, il sait que ce bien si péniblement amassé, si péniblement conservé, si difficilement accru, s'évanouira par division, au lendemain même de sa mort. Dans son intérêt comme dans celui de sa postérité, il faut que celle-ci soit aussi peu nombreuse que possible.

Faites qu'au contraire il n'ait pas un intérêt majeur à restreindre le nombre de ses enfants, et il s'abandonnera sans regret, comme à Fort-Mardick ou comme au Fouesnant, au bonheur si naturel et si doux de se voir continué, en quelque sorte, par une nombreuse famille.

II

Il me faut à présent examiner les remèdes variés que différents auteurs ont proposé dans le but d'augmenter la population française. On peut les diviser, malgré leur très grande variété, en quatre catégories, suivant que leurs auteurs visent :

- 1° Les réformes sociales diverses ;
- 2° L'augmentation du nombre des mariages ;
- 3° La diminution de la stérilité involontaire (syphilis, alcoolisme, etc.) ;
- 4° La diminution de la mortalité.

J'examinerai successivement chacune de ces catégories.

Examen de réformes sociales diverses proposées dans le but hypothétique d'élever la natalité. — J'ai beau chercher, je ne puis trouver le rapport que l'on cherche à établir entre la recherche de la paternité et l'augmentation de la population. C'est la *natalité légitime* que l'on doit chercher à augmenter. En quoi la recherche de la paternité peut-elle y contribuer ? L'amour de l'équité me rend partisan de la recherche de la paternité ; mais ce n'est pas une raison pour l'appuyer sur des arguments entièrement étrangers au sujet. Au surplus,

je remercie M. Chervin d'avoir rappelé qu'à mon avis la statistique prouve que la recherche de la paternité n'exerce sur la natalité illégitime aucune influence.

Il est évident qu'on n'augmenterait en rien (bien au contraire) la natalité française, si l'on rendait les droits de l'enfant naturel sur l'héritage de ses parents, égaux à ceux des enfants légitimes.

Personne n'a jamais indiqué que l'*émancipation de la femme*, la *suppression du divorce*, ou au contraire *des lois rendant le divorce plus facile*, augmenteraient la natalité. Jamais on n'a donné, à l'appui de ces fantaisies, une preuve ni un commencement de preuve. On peut assurément être partisan du suffrage des femmes, ou de leur éligibilité, ou plus simplement encore de l'extension des droits civils qui leur sont très injustement confisqués ; mais, encore une fois, tout cela n'a aucun rapport avec le sujet qui nous occupe.

Des *réformes socialistes* ayant pour effet de diminuer la part du capital pour augmenter d'autant la part du travailleur, auraient-elles quelque effet sur la natalité ? Je ne puis me prononcer sur cette question, faute d'éléments pour l'étudier. Cependant, la rémunération du capital n'a cessé de diminuer depuis le commencement du siècle ; on peut même estimer qu'elle a diminué de près de moitié, car l'intérêt normal de l'argent était autrefois de 5 pour 100, et il n'est plus aujourd'hui que de 3 pour 100. Cela n'a pas empêché la natalité de décroître dans notre pays. Augmenterait-elle si le capital venait à n'être plus rémunéré du tout ? Je n'ai pas à examiner cette question difficile et très hypothétique, car, si cela arrive, ce ne pourra être que dans un avenir extrêmement éloigné. Or, la lutte suprême, celle à laquelle notre pays doit penser toujours, aura eu lieu depuis longtemps.

La *restauration des idées religieuses*, si elle était possible, aurait peut-être quelques effets sur la natalité. En France et en Belgique, et peut-être dans d'autres pays, les régions les plus sincèrement catholiques se distinguent par une faible nuptialité et par une forte natalité ; je ne crois pas que ce

soit une simple coïncidence ; si l'Église regarde le célibat comme un état préférable au mariage, il faut reconnaître qu'elle condamne la restriction volontaire. Les textes cités par notre ami M. Hervé prouvent que l'Église, qui pratique si bien l'art des accommodements, sait aussi transiger sur ce chapitre ; mais les concessions qu'elle fait parfois à regret ne doivent pas nous faire méconnaître le fond de sa doctrine. Les études démographiques montrent la grande influence que la religion a sur les mœurs, et même sur des phénomènes de pathologie morale (sur la fréquence des suicides, par exemple), et prouvent que les hommes mettent en pratique, plus qu'on ne pourrait le croire, les prescriptions de leur religion ; or, toutes les religions prescrivent à l'homme, plus ou moins impérativement, d'avoir une postérité aussi nombreuse que possible. La religion juive, si respectueuse pour les patriarches qui ont créé le peuple hébreu, fait même espérer aux mères fécondes la naissance d'un dieu, et prêche, plus qu'aucune autre peut-être, le devoir d'élever de nombreux enfants. Ces prescriptions paraissent écoutées, et dans les pays où les mouvements de population sont étudiés, en distinguant les cultes, on remarque que les juifs ont beaucoup d'enfants, et qu'ils en perdent peu. Il est donc possible qu'il existe un rapport entre la natalité et le degré de sincérité des convictions religieuses. Mais il est manifeste que, quoi qu'on fasse, on ne pourra pas changer notre siècle, ni l'empêcher d'être de plus en plus incrédule. De même que, parlant du socialisme, je me refusais à chercher un remède trop lointain dans l'avenir, de même je crois impossible de le chercher dans un passé aujourd'hui condamné et à jamais disparu.

Examen sommaire des mesures proposées en vue d'augmenter le nombre des mariages. — La nuptialité est en France à peu près ce qu'elle est ailleurs. A vrai dire, elle semble diminuer depuis quelques années. Cependant ce n'est pas là que le bât nous blesse. Il est remarquable que l'un des pays de la France où les mariages sont les plus rares, la Bretagne, soit

aussi un des plus féconds. Il en est de même en Belgique, où les Flandres comptent à la fois peu de mariages et un nombre de naissances assez élevé. Cela montre assez qu'il n'y a pas un rapport immédiat et constant entre la nuptialité d'un pays et sa fécondité. Enfin, le fait que la France présente un nombre normal de mariage nous indique que là n'est pas la cause de la dépopulation de la France.

On a proposé, pour augmenter le nombre des mariages, de *simplifier les formalités nécessaires pour le mariage*. Je crois ces formalités en effet trop longues, trop nombreuses et trop coûteuses. Les pays mêmes qui ont fait la sottise de copier notre Code civil ont pris soin d'en rayer tout ce chapitre, et ils ont bien fait. Mais on se tromperait fort si l'on croyait augmenter sensiblement le nombre des mariages en supprimant ces formalités nuisibles. Quand on veut se marier, on y arrive généralement, malgré les obstacles que le législateur a maladroitement accumulés. Au besoin, la chose se termine par un faux ménage, et la natalité y perd en somme peu de chose.

On a proposé aussi, pour augmenter les mariages, la suppression violente des couvents. On a bien peu réfléchi avant de parler ainsi : sait-on de combien de naissances on aurait chance d'augmenter la natalité ? Les couvents renferment actuellement 64 000 femmes environ. Supposons qu'elles soient aussi disposées que les autres femmes à se marier (ce qui n'est pas vrai : car, puisqu'elles se sont retirées au cloître, c'est que la vie de famille ne les attirait guère) ; un calcul simple nous montre qu'elles produiraient 4 624 naissances annuelles. Ainsi, il manque à la France 450 000 enfants chaque année, et on lui en propose 4 ou 5 000 au plus. Et cela au moyen d'une mesure violente, indigne d'un siècle de tolérance !

Examen des mesures ayant pour but de diminuer la stérilité involontaire. — Et d'abord, cette stérilité involontaire est-elle aussi fréquente qu'on le prétend. Notre très respecté maître, M. Jules Rochard, s'est étonné de voir que d'après le recen-

sement de 1886, il y eût 2 millions de familles stériles.

Ce nombre ne paraît pourtant pas exorbitant. On ne peut le comparer à ses similaires étrangers, car la France est le seul pays où une recherche de ce genre ait été faite par recensement. Cependant, d'après différents gynécologistes (allemands pour la plupart) cités à l'Académie de médecine, le nombre des familles stériles serait de 16 pour 100. Or, c'est exactement la proportion observée en France d'après le dénombrement de 1886. Ce qui doit étonner l'observateur, ce n'est pas le nombre des familles stériles, c'est le peu de fécondité des familles fécondes.

Voici d'autres chiffres qui montrent que la stérilité absolue n'est pas cause de l'affaiblissement de la natalité française. Cette intéressante recherche des familles stériles avait été faite en 1856, à une époque où la natalité française était un peu plus élevée qu'à présent ; or, le nombre des familles fécondes n'a pas diminué pendant cet intervalle de trente ans ; ce qui a diminué, c'est la fécondité des familles.

FRANCE (moins la Seine). *Sur 100 familles (époux mariés), combien avaient un ou plusieurs enfants et combien n'en avaient pas ?*

	Avec enfants.	Sans enfants.
1856.....	83.6	16.4
1886.....	83.2	16.8

Ainsi, la proportion des ménages absolument stériles n'augmente pas en France ; et, en outre, cette proportion paraît être celle que l'on observe en tous pays. Ce n'est donc pas la cause de la dépopulation de la France.

J'insisterai à peine sur les remèdes que l'on a proposés pour combattre cette stérilité soi-disant excessive. Il suffit presque de les citer pour en voir l'inanité.

On a dit qu'on diminuerait le nombre des femmes stériles (et surtout des hommes stériles) en combattant l'abus du tabac. Comme si les Allemands, Anglais, Russes et autres ne fumaient pas autant et plus que nous !

On a proposé, dans le même but, de combattre la syphilis !

Même objection. Est-ce que les étrangers ne connaissent pas la syphilis ? Il est très difficile de savoir si elle est plus ou moins répandue en France qu'ailleurs, et il semble (d'après le nombre des enfants morts de syphilis) qu'elle soit relativement assez répandue à Paris ; mais c'est là une question de degré. Assurément, la syphilis est une plaie dont il faudrait, à beaucoup de points de vue, débarrasser le pays ; mais c'est en exagérer singulièrement l'importance que de rattacher l'existence de cette maladie à la dépopulation de la France.

Enfin, on s'en est pris à l'alcoolisme. Même objection que précédemment. Cette plaie, sans cesse grandissante, n'est pas spéciale à la France ; nous savons d'ailleurs en mesurer l'étendue, et nous savons que la France partage, avec les autres peuples latins, le privilège d'avoir peu d'ivrognes. Rien de mieux que de combattre l'alcoolisme, mais gardons-nous de croire qu'il ait sur la natalité une influence de quelque importance.

Examen des mesures proposées en vue d'abaisser la mortalité.

— Comme la question de la dépopulation de la France a été surtout discutée par des médecins, c'est à des théories médicales que cette question a surtout servi de tremplin.

Les médecins ont tous raisonné comme s'ils disposaient à leur gré de la vie humaine. Ce n'est pourtant pas le cas ; il arrive très rarement, même aux plus habiles d'entre eux, d'arracher à la mort un homme qu'elle a marqué de son sceau. Il est très difficile d'empêcher un homme de mourir ; les plus savants médecins n'y arrivent pas. Tandis qu'il est très facile de faire naître un homme ; cela est à la portée d'un dernier manœuvre.

Je ne crois donc pas que les mesures proposées soient efficaces ni que, même lorsqu'elles sont efficaces, elles soient pratiques. Voyez quelle peine on a à tirer parti, après un siècle d'expérience, de la vaccine, la seule arme presque infaillible qu'on ait contre la maladie.

Assurément, un pays a le devoir de se garer, autant que possible, contre la maladie et contre la mort. Il faut, dans ce

but, faire tout le nécessaire, exactement comme on fait tout le nécessaire pour guérir un malade atteint de pneumonie ou de toute autre maladie. Mais il ne faut pas non plus se bercer d'illusions, et il faut bien avouer que l'efficacité de ces mesures, prises par acquit de conscience, est des plus douteuses. Les déconvenues de l'hygiène sont presque aussi nombreuses que celles de la médecine.

Passons pourtant en revue les réformes hygiéniques proposées. Nous serons surpris de voir combien peu d'existences humaines elles sauveraient — même en leur supposant un plein succès.

Je crois fermement que l'eau est un des véhicules ordinaires de la fièvre typhoïde. Un esprit chagrin pourrait dire qu'il y a vingt ans on croyait non moins fermement à l'influence de l'encombrement, et, il y a trente ans, à l'influence des matières en décomposition. Cependant la transmission de la fièvre typhoïde par l'eau a été si nettement observée par M. Brouardel, que je ne crois pas qu'elle soit un leurre. La conclusion pratique de cette importante découverte est qu'il faut, autant que possible, boire de l'eau propre. Supposons que ce soit toujours possible ; supposons, de plus, qu'on ait dépensé tous les millions nécessaires pour construire les conduites nécessaires, et qu'enfin la fièvre typhoïde disparaisse du territoire français. Combien de vies humaines, après tant de temps, tant d'efforts et tant de dépenses, aura-t-on sauvées ? Seize mille au plus, d'après les évaluations les plus élevées. Ainsi, il manque à la France 450 000 naissances annuelles, et on lui offre 16 000 habitants.

Je ne parlerai pas longuement de la vaccine et revaccine obligatoires. Excellente mesure assurément, car elle a fait complètement disparaître la variole de l'Allemagne. Mais enfin, il ne s'agit que de 3 ou 4 000 vies humaines. Au point de vue humanitaire et sentimental, c'est beaucoup assurément ; mais, au point de vue qui nous intéresse en ce moment, ce n'est rien.

On a proposé le *rétablissement des tours*. Quel rapport cela

a-t-il avec l'accroissement de la population ? Y a-t-il un intérêt social quelconque à conserver, à grands frais, les quelques centaines d'enfants syphilitiques, scrofuleux et tuberculeux que l'on y déposerait ? Des considérations multiples me font désirer le rétablissement des tours ; mais, au point de vue qui nous occupe, la chose n'a aucun intérêt.

En somme, de combien les hygiénistes les plus ambitieux prétendent-ils faire diminuer la mortalité ? De 2 pour 1 000 seulement, et quand on examine de près leur prétention, on voit qu'elle est *extrêmement* exagérée. Admettons-la pourtant, et voyons combien nous restons loin de compte. Ce qu'il faut pour donner à notre population l'essor qu'il lui faut, c'est porter notre natalité de 23 à 37 pour 1 000. Au lieu de cela, les hygiénistes nous *promettent* (?) d'abaisser la mortalité de 22 à 20 pour 1 000. Il n'y a pas compensation. La population restera encore en déficit (même si ces promesses se réalisent) de 10 existences annuelles pour 1 000 habitants.

Je ne crois pas qu'on obtienne ce résultat, même dans l'hypothèse la plus favorable.

Admettons, en effet, que les hygiénistes arrivent à diminuer la mortalité. Auront-ils contribué, *en quoi que ce soit*, à l'accroissement de la population ? Gardons-nous de le croire. La démographie nous enseigne que cet abaissement de mortalité serait suivi, toutes choses égales d'ailleurs, d'un abaissement de la natalité. On aura donc une population plus âgée, plus chétive, mais non pas plus nombreuse.

En effet, une loi générale, et qui ne souffre que de rares exceptions, veut que les pays où les naissances sont nombreuses aient aussi beaucoup de décès, et réciproquement, ceux qui ont peu de naissances ont généralement peu de décès. Les deux mouvements de population sont parallèles.

Autrement dit, lorsque l'on meurt beaucoup, cela fait de la place, et il y a aussitôt beaucoup de naissances pour combler les vides. Lorsque les décès sont rares, la place manque pour de nouveaux venus, et ils ne viennent pas.

En Saxe, il y a beaucoup de naissances et de décès. De

même en Prusse. Au contraire, en Belgique, il y a peu de naissances et peu de décès. En Suède, au siècle dernier, il y avait beaucoup de naissances, beaucoup de décès ; petit à petit, les deux mouvements se sont ralentis ; ils sont faibles aujourd'hui.

Les statisticiens sont tous d'accord pour reconnaître le parallélisme des deux mouvements de population. Ils ne diffèrent que sur l'explication à leur donner. Les uns ont voulu y voir un correctif accordé par la providence à la terrible loi de Malthus ; assurément, disent-ils, le nombre des places est limité au banquet de la vie, mais la clémente nature proportionne le nombre des nouveaux venus au nombre des partants, et diminue ainsi la somme des souffrances de l'humanité.

Je crois, avec beaucoup d'autres, que le fait peut s'expliquer plus simplement : quel que soit l'âge d'un mort, on s'explique aisément que sa disparition provoque une nouvelle naissance. Est-ce un enfant ? Ses parents éprouvent le besoin de reporter leur affection sur un être nouveau, et l'on *recommence* l'enfant perdu. Combien de fois le fait a été observé dans des pays à parcimonieuse natalité, en Normandie par exemple. Est-ce un adulte ? Les enfants qu'il était susceptible d'avoir sont procréés ; et, d'autre part, la place qu'il occupait au soleil est occupée par un autre plus jeune, qui profite de l'occasion pour se marier et pour avoir à son tour des enfants. Est-ce un vieillard ? S'il est pauvre, il constitue pour sa famille une charge dont elle se trouve allégée, et sa disparition rend plus aisée l'éducation d'un nouvel enfant. S'il est riche, il laisse un héritage qui permet à ses héritiers de se marier et d'avoir des enfants. Ainsi, tout décédé, quel que soit son âge, laisse une place vacante, place aussitôt prise par de nouvelles naissances.

Ce parallélisme des naissances et des morts est tellement vrai, que lorsqu'une calamité vient frapper un pays et multiplie le nombre des décès, on peut être certain que, l'année suivante, il y aura compensation, ces nombreux décès ayant

appelé derrière eux de nombreuses naissances. En France, la guerre et la variole élevèrent, en 1871, la mortalité à 35 pour 1000 habitants; l'année suivante, la natalité s'élevait à 26.7 (au lieu de 25.5, taux des années antérieures à 1870), et ce taux, relativement satisfaisant, se maintenait pendant quatre ans encore. En Prusse, la guerre éleva de même la natalité à 41.5 pendant trois ans (au lieu de 39, taux des années antérieures à 1870). Les exemples semblables sont innombrables. Le plus remarquable est emprunté à la Finlande. Ce pays fut soumis, en 1868, à une effroyable famine, qui éleva considérablement la mortalité. Les années suivantes furent remarquables par une fécondité extraordinaire¹.

Ainsi, il est exact de dire que les décès appellent les naissances. Diminuez les décès, vous diminuez les naissances par cela même.

On peut comparer une société humaine à un bassin d'une capacité donnée, et muni d'un flotteur, de façon à le tenir toujours rempli d'eau. Il y a un robinet d'entrée (c'est la natalité et l'immigration); mais il ne s'ouvre que dans la mesure où est ouvert le robinet de sortie (ce robinet de sortie c'est la mortalité et l'émigration). Impossible d'ouvrir l'un sans ouvrir l'autre.

On peut comparer encore une société humaine à une forêt d'une étendue déterminée. Dès que le bûcheron fait des clairières dans la forêt, les rejets et les stolons bourgeonnent de toutes parts, et la forêt se reconstitue, sans qu'on ait à s'occuper de son peuplement. S'il en est autrement, c'est qu'il y a quelque vice, quelque germe malfaisant qui contrarie l'effet bienfaisant de la nature. Il faut alors que le forestier recherche cette cause de stérilité et la détruise; qu'il écarte la dent dévastatrice des chèvres et les autres animaux nuisibles qui détruisent les jeunes pousses de sa forêt. Mais que dire de celui qui, contre un pareil malheur, n'imaginerait

¹ Finlande, par Jacques Bertillon (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*).

autre chose que d'écarter la hache du bûcheron et de conserver ses arbres indéfiniment ! Il n'arriverait qu'à vieillir inutilement sa futaie, et, finalement, serait vaincu dans cette lutte contre la mort ; car, la loi des sociétés vivantes, des forêts comme des nations, c'est le renouvellement perpétuel des êtres.

L'œuvre impossible tentée par ce forestier ignorant n'est autre que celle que conseillent des médecins trop confiants dans leur art.

La lutte, d'ailleurs, très nécessaire, qu'ils veulent soutenir contre la mort, pourra, sans doute, conserver un certain nombre de malheureux dont la mort prématurée doit nous toucher. Mais elle n'a, au point de vue du chiffre de la population, aucune espèce d'intérêt. Outre qu'elle ne peut abaisser la mortalité que d'une quantité insignifiante, cet abaissement même de la mortalité ne peut avoir d'autre effet que de diminuer encore le nombre des naissances.

Ce qu'il faut, c'est combattre le mal dans ses causes.

Ces causes sont connues : c'est la restriction volontaire causée par des considérations d'argent. C'est donc par des réformes fiscales très radicales qu'on pourra arriver à modifier l'esprit public.

La justice s'unit à l'intérêt patriotique pour les conseiller.

III

Il faut que le législateur considère le fait d'élever un enfant *comme une des formes de l'impôt*.

Outre qu'elle est indispensable à la conservation de notre race, cette conception répond à l'idée que nous nous faisons de la justice et de la vérité.

Payer un impôt, c'est s'imposer un sacrifice pécuniaire en faveur des intérêts communs. Or, c'est justement ce que fait l'homme qui élève une nombreuse famille. Il s'impose un sacrifice pécuniaire des plus lourds, et ce sacrifice est extrêmement nécessaire à l'intérêt général. C'est donc bien une forme de l'impôt, la plus lourde et la plus utile de toutes.

Il est donc juste que celui qui s'impose ce fardeau soit dégrevé sous une autre forme. Quant à celui qui se dispense d'élever une famille, il faut, au contraire, qu'il paye l'impôt en argent puisqu'il ne le paye pas en nature. Qu'on ne dise pas que je persécute les célibataires et les familles peu nombreuses ; je ne persécute personne, je laisse chacun libre de faire ce qu'il veut ; seulement, j'entends que chacun, sous la forme qu'il préfère, paye à l'État ce qu'il lui doit. J'imité un propriétaire qui, ne pouvant se faire payer en nature par son métayer, se ferait payer en argent.

L'idée que j'émetts est tellement juste que déjà l'immortelle Constituante en avait émis le principe. Elle avait promis de dégrever en partie les familles de plus de trois enfants et de dégrever davantage encore les familles plus nombreuses. Si elle n'a pu appliquer ce principe, c'est que les circonstances terribles qui sont venues traverser son œuvre ne l'ont pas permis. Depuis que la République a rappelé la France aux idées de justice et d'équité proclamées par la Révolution, plusieurs législateurs ont émis des idées analogues. M. Javal a eu le mérite de poser la question. La loi dite *des sept enfants* est, de l'aveu de son auteur, insuffisante pour relever la natalité ; elle ne constitue qu'un premier pas fait dans la voie du salut. M. Peytral, ancien ministre des finances, et, plus récemment, M. Maujan, dont le projet a réuni la signature de plus d'une centaine de députés, ont accepté le même principe.

Ce que je reproche à ces propositions, c'est d'être beaucoup trop timides. Il faut que l'impôt soit distribué de telle sorte que la fécondité des familles aisées ne soit pas retenue par des considérations pécuniaires. Les impôts directs doivent être non pas un peu plus lourds, mais beaucoup plus lourds pour les familles de moins de trois enfants que pour celles qui dépassent ce chiffre.

Mais où l'inégalité doit être grande surtout, c'est dans les impôts de succession, car c'est surtout la perspective de voir leur héritage divisé après leur mort, qui force les familles

françaises à pratiquer ce que les Allemands appellent avec mépris le *Zweikindersystem*.

CONCLUSIONS.

La faible natalité de la France l'expose au danger terrible d'être désarmée contre ses ennemis. Le péril est grave, mais il n'est pas inéluctable. Il faut combattre le mal promptement.

La mortalité de la France est normale. On ne pourra donc la diminuer que par une sorte de tour de force sur lequel on ne peut pas compter.

Au contraire, la natalité de la France est extrêmement inférieure à celle de tous les autres pays européens. On peut dire qu'elle est paradoxale. Donc, on peut espérer de la faire revenir au niveau ordinaire des autres peuples.

Ce qui rend la natalité française si faible, c'est la stérilité volontaire des familles ayant quelque bien (ces familles sont exceptionnellement nombreuses en France), parce que ces familles prévoyantes savent qu'un sûr moyen de conserver leur bien est de n'avoir qu'un seul enfant, et qu'inversement, un sûr moyen de perdre ce bien est d'avoir plus de deux enfants.

Pour sauver la France du danger qui la presse, il faut que les lois fiscales et autres soient faites de telle façon que les familles ayant quelque bien n'aient pas un intérêt évident à restreindre leur natalité. Il faut, en un mot, *que le fait d'élever un nombre suffisant d'enfants (trois au moins) soit considéré comme une forme de l'impôt*.

ÉLECTIONS.

MM. E. Roux et Bérenger-Féraud sont élus membres titulaires.

MM. Ramadier et Sérieux sont élus membres correspondants.

M. LETOURNEAU donne lecture de la moitié d'un travail de M. Dumont intitulé : *Mémoire sur la natalité dans le canton de Lillebonne (Seine-Inférieure)*.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

539^e SÉANCE. — 28 mai 1891.

Présidence de M. LAURDE, président.

NEUVIÈME CONFÉRENCE TRANSFORMISTE

Des transformations du règne végétal ;

PAR M. FAUVELLE.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Jusqu'ici les savants transformistes n'ont eu pour ainsi dire d'autre but que de préciser l'origine et le mode de développement du règne animal. Aussi ne se sont-ils occupés du règne végétal que pour y chercher des preuves à l'appui de leur doctrine. A l'exemple de Darwin, ils se sont contentés de montrer que, chez les végétaux, les variations et l'hérédité, mises à profit par la sélection naturelle ou artificielle, étaient susceptibles de produire des variétés, des races et des espèces avec autant de facilité que chez les animaux.

Je ne connais, en effet, aucun botaniste qui, suivant la voie lumineuse ouverte par Hæckel, ait cherché à se rendre compte du développement phylogénique de l'ensemble des plantes à l'aide de leur ontogénie contrôlée par la paléontologie. Il est vrai que, jusque vers le milieu de ce siècle, l'embryogénie des végétaux était restée presque inconnue, et qu'une obscurité profonde régnait sur leur anatomie et leur physiologie. Mais depuis moins de trente ans des découvertes

sans nombre ont été faites sur ces différentes parties de la science botanique, grâce aux perfectionnements du microscope et de sa technique; si bien qu'aujourd'hui on peut dire qu'elle l'emporte sur la zoologie par la netteté et la précision des détails. En même temps, la paléontologie nous montrait la succession des flores qui se sont épanouies aux différents âges de la terre, et nous initiait à toutes les particularités de l'organisation de végétaux ensevelis depuis des milliers de siècles dans les entrailles du globe.

Après tant de progrès vraiment surprenants, j'ai pensé que le moment était venu de rechercher si les quatre grandes divisions du règne végétal : thallophytes, muscinées, cryptogames vasculaires et phanérogames, procédaient les unes des autres en ligne directe, ou étaient issues parallèlement de formes primitives spéciales. C'est le résultat de ces recherches que je vais avoir l'honneur de développer devant vous. Il complétera l'exposé de l'état actuel de la théorie transformiste qui vous a été fait avec tant de talent par les huit conférenciers qui m'ont précédé.

Comme les animaux, les végétaux sont diversement répandus dans les différents milieux de la terre habitable. Ces milieux sont, dans l'ordre de leur apparition durant les périodes géologiques, l'eau salée, l'eau douce qui constituent le milieu liquide, et le milieu aérien qui se subdivise en terrain marécageux imbibé par des nappes d'eau courante ou stagnante, et en terrain desséché dont la fécondité n'est due qu'à des pluies plus ou moins abondantes.

Pendant la première partie des temps primaires, le milieu marin présentait seul le calme nécessaire au développement des êtres organisés. En effet, les continents étaient alors ravagés par des pluies torrentielles que le ruissellement entraînait directement dans les océans. Ce n'est qu'aux époques silurienne et dévonienne que l'eau douce commença à se collectionner et à imprégner le sol émergé d'une manière un peu stable. Durant la période carbonifère, les marécages prédominèrent, et les terrains desséchés commencèrent à

s'étendre pour prendre une importance considérable pendant les périodes suivantes, au fur et à mesure que les condensations atmosphériques perdaient de leur violence primitive. Aujourd'hui, elles sont très restreintes, et, au centre des continents, apparaissent de vastes étendues qui en sont complètement privées ; au seuil de ces déserts la vie disparaît. En même temps les régions polaires, qui, primitivement, recevaient à peu près autant de radiations calorifiques et lumineuses que le reste de la surface du globe, virent s'étendre progressivement autour d'elles les zones glaciales, par suite de la concentration lente mais progressive de l'astre central. La vie recula devant le froid comme devant la sécheresse.

Ainsi ces modifications graduelles et successives des conditions météorologiques, pendant l'immense durée des temps géologiques, ont d'abord élargi progressivement l'habitat des êtres organisés, puis l'ont restreint petit à petit aux limites que nous lui voyons assignées de nos jours.

L'histoire de la terre nous permet donc d'induire légitimement que les végétaux, comme d'ailleurs les animaux, ont d'abord apparu dans le milieu marin, puis ont pénétré dans les collections d'eau douce, pour gagner ensuite leurs rives plus ou moins marécageuses, et enfin atteindre les terrains complètement émergés que les pluies seules arrosent. Comme ces différents milieux ont encore leur flore spéciale, nous sommes sûrs de trouver, dans l'organisation et le développement des plantes qui les composent, le secret des transformations qu'elles ont subies à chaque stade pour s'accommoder à un nouveau genre de vie. La route que nous avons à parcourir se trouve donc toute tracée. Vous pourrez la suivre sur le tableau généalogique que vous avez ici sous les yeux.

I

MILIEU LIQUIDE.

Tous les êtres organisés ont pour point de départ, dans leur développement ontogénique, une cellule initiale qui,

par des segmentations successives, finit par produire tous les éléments de l'individu adulte. Il n'est donc pas douteux que le règne animal et le règne végétal aient débuté tous deux par un individu monocellulaire, vert chez l'un et incolore chez l'autre. Mais quel a été le premier en date ? Malgré l'opinion de zoologistes éminents, la préexistence de la cellule verte ne me paraît pas douteuse.

J'ai traité cette question devant la Société d'anthropologie (séance du 18 mars 1886) et dans la section de botanique de l'Association française (Congrès de Toulouse, 29 septembre 1887), et je crois avoir établi qu'au début de la vie toute cellule vivante incolore aurait vite succombé par inanition, s'il n'avait pas existé antérieurement des plantes à chlorophylle qui, seules, peuvent fabriquer la matière organique dont tout animal se nourrit. D'ailleurs, il en serait encore de même aujourd'hui, si, par impossible, ces plantes disparaissaient. De cette proposition indiscutable, j'ai donc pu légitimement induire que la cellule verte avait dû apparaître la première, et que de plus elle avait dû être précédée de la formation de la chlorophylle, substance chimique bien définie, dont la présence est indispensable pour la fixation du carbone qui entre dans la composition de tous les principes organiques immédiats. Quant à l'apparition du premier animal monocellulaire, elle s'explique facilement par la disparition de cette chlorophylle, phénomène qui, comme nous le verrons tout à l'heure, s'est reproduit à différents stades de l'évolution des végétaux. Les individus ainsi transformés vivent à la manière des animaux, c'est-à-dire par l'absorption de matières organiques élaborées en dehors d'eux.

On m'a objecté l'existence de certaines espèces animales dont la couleur verte est due à la présence de la chlorophylle. Rien de plus exact ; mais il est démontré aujourd'hui que cette coloration a pour cause la présence d'algues monocellulaires qui, intercalées dans les tissus, forment avec ces animaux, du reste très inférieurs, une espèce de *connubium* analogue à celui dont je vous parlerai à propos des lichens.

Algues marines. — Quelles ont été les premières destinées de la cellule verte ? Est-elle restée pendant un certain temps à l'état isolé ? Nous ne savons rien de précis à cet égard, car les premiers végétaux marins qui nous sont signalés par les paléontologistes sont polycellulaires et déjà volumineux, comme ceux que nous constatons aujourd'hui.

Malgré leur diversité apparente, les plantes marines ne forment qu'un seul groupe, celui des algues. Elles sont composées de cellules vertes juxtaposées soit en séries linéaires simples ou ramifiées, soit en lames minces constituées par une seule assise, soit enfin suivant les trois dimensions, mais toujours avec une faible épaisseur. Chaque élément est composé, comme dans tous les êtres organisés, d'un noyau central entouré d'un protoplasma doué de sensibilité et de motilité, au milieu duquel on trouve diversement groupés la chlorophylle et d'autres composés chimiques qui varient suivant les espèces. Une enveloppe de cellulose limite chacun des corps protoplasmique ; cependant il arrive quelquefois qu'aucune cloison ne les sépare et qu'ils se meuvent librement dans une enveloppe commune.

La solution saline alimentaire et l'acide carbonique pénètrent par endosmose à travers la membrane translucide, et les radiations solaires transforment ces matières minérales en principes organiques qui servent à l'entretien des corps cellulaires qui vivent ainsi chacun pour son propre compte. La croissance a lieu par la segmentation des éléments ; elle est terminale, périphérique ou intercalaire suivant le nombre et la place de ceux qui y prennent part.

Toutes ces algues sont fixées au sol par des espèces de crampons formés de cellules semblables aux autres, mais munies d'une membrane plus épaisse et agglutinante. Il est aujourd'hui démontré que celles de la mer de Sargasse ont été arrachées au littoral par les courants qui les accumulent ainsi en un certain point de l'Atlantique. Elles y meurent, et disparaîtraient bientôt sans l'apport continu qui en est fait.

Ces plantes se reproduisent par des spores agames et par

des œufs, résultats de la fusion de spores mâles et de spores femelles. Tous les détails de ces phénomènes vous sont trop connus pour que j'y insiste. Je me contente donc d'appeler tout particulièrement votre attention sur ces deux modes de reproduction et principalement sur le premier, qui, comme vous le verrez, se retrouve dans tout le règne végétal, même chez les phanérogames les plus élevées.

Certains botanistes ont prétendu que la reproduction par œufs favorisait l'apparition des variations et qu'il y avait alors une espèce de renouvellement de la plante. Mais cette hypothèse me paraît fort problématique, puisque les spores agames et sexuées ont la même origine. En tout cas, le mode de reproduction est tout à fait étranger aux transformations auxquelles nous allons assister.

Les algues, ayant besoin des radiations solaires pour végéter, ne peuvent dépasser certaines profondeurs. Au delà de 100 mètres, elles deviennent rares, et à 400 mètres on n'en trouve plus trace. La végétation marine occupe donc uniquement les pentes qui avoisinent le littoral.

Dans ce milieu, en apparence si homogène, on rencontre de nombreuses causes de variations, qui expliquent la multiplicité des espèces. En première ligne se place le degré de salure. Vous connaissez tous les différences que présente l'aspect de la flore des mers intérieures, suivant que l'apport des fleuves est supérieur ou inférieur à la quantité de liquide que la surface laisse évaporer. Le degré de latitude joue ici un grand rôle. Puis vient la nature du sol ; elle a presque autant d'influence sur la végétation au fond des mers que sur les continents. Vous n'hésitez pas, en effet, à reconnaître que, malgré la mobilité des molécules liquides, les solutions salines doivent varier suivant la composition chimique des terrains au contact desquels elles se trouvent, et vous ne serez pas surpris de voir des algues fixées sur des couches calcaires s'incruster de carbonate de chaux, au point de revêtir l'aspect de coraux et de madrépores.

Mais toutes ces influences locales ne peuvent rendre

compte de la formation des quatre groupes dans lesquels se divisent les plantes dont nous parlons, savoir : les algues bleues, les algues vertes, les algues brunes ou jaunâtres et les algues rouges. L'ordre dans lequel je viens d'énumérer ces groupes est celui qu'on observe en partant du rivage pour gagner les plus grandes profondeurs que la végétation puisse atteindre; si bien que, sur certaines côtes, aux grandes marées basses, on voit le littoral bordé de quatre zones concentriques ayant chacune leur couleur propre. Cette différenciation doit être attribuée uniquement à la nature et à la quantité des radiations lumineuses qui pénètrent jusqu'à chacune des zones.

Toutes ces algues sont pourvues de chlorophylle comme dans les conditions ordinaires, et les autres teintes sont dues à des matières colorantes qui masquent plus ou moins la couleur verte naturelle et en sont les adjuvants. L'action chlorophyllienne consiste, en effet, comme vous le savez, à ne laisser pénétrer dans les cellules que les radiations extrêmes du spectre, et cela dans des proportions définies. Or, suivant la profondeur de l'eau, ces proportions sont changées par suite des différences de réfrangibilité des radiations bleues, jaunes et rouges; de là, la nécessité de présence de matières qui puissent réfléchir les couleurs en excès et rétablir l'équilibre normal. Ce sont précisément les radiations surabondantes qui donnent naissance à ces substances réfléchissantes; si bien que l'existence de la plante est assurée par les causes mêmes qui devaient la faire disparaître. Les réactions chimiques qui donnent naissance à ces espèces de pigments nous sont, il est vrai, encore inconnues; sans doute elles sont du même ordre que celles qui produisent la chlorophylle. Mais quelles qu'elles soient, croyez-le bien, les choses se passent ainsi parce qu'elles ne peuvent se passer autrement. Nous pouvons donc induire en toute sûreté que les transformations des algues vertes en algues bleues, jaune brun ou rouges sont dues aux différences de réfrangibilité des radiations du spectre solaire.

Les quatre groupes que nous venons de déterminer sont d'autant plus avancés dans leur évolution que leur habitat est plus profond.

L'explication en est facile : les couches superficielles de l'eau, sans cesse mises en mouvement soit par les vents, soit par les marées, ne permettent pas à la plante d'évoluer tranquillement, tandis que le calme qui règne dans les régions profondes, lui laisse le temps d'acquérir tous les perfectionnements que comporte le milieu. Certainement on rencontre partout des formes simples, mais elles sont d'autant plus rares qu'on pénètre plus avant.

Les algues bleues présentent des signes de dégradation qui, malgré leur infériorité, ne permettent pas de les regarder comme le type primitif. La plupart sont filamenteuses ; le noyau de leurs cellules est fractionné au point de disparaître ; les matières colorantes, même la chlorophylle, sont dissoutes dans le protoplasma ; enfin, la reproduction n'a lieu que par spores agames.

Avec les algues vertes, le type normal reparait, sans cependant sortir de l'infériorité.

Il faut pénétrer jusqu'aux algues brunes ou jaunâtres pour trouver des caractères d'élévation bien tranchés. Tels sont les laminaires géantes qui, avec une apparence foliacée, peuvent atteindre jusqu'à 200 mètres de longueur. Chez d'autres, les spores agames germent sur la plante mère sous forme de petites algues à cellules disposées en séries linéaires plus ou moins ramifiées ; après la séparation, chaque branche donne naissance à une algue nouvelle. Dans la famille des *Fucus*, la plus élevée de toutes, certaines espèces revêtent l'aspect de plantes terrestres avec des simulacres de tiges et de feuilles. Quelquefois même les spores sexuées naissent sur des parties ramifiées si finement, qu'on les prendrait, de loin, pour des branches florales. Enfin, les spores agames qu'on ne rencontre que dans le voisinage des crampons, ne se détachent plus du tout et donnent naissance à des individus nouveaux qui restent unis à celui dont ils sont issus. Ce fait,

isolé chez les algues marines, se généralise chez les plantes terrestres comme nous le verrons plus loin.

Le développement des algues brunes n'ayant pas encore été suffisamment étudié, on ne peut affirmer que tous les types élevés procèdent de types inférieurs. Cependant, comme lorsque les spores agames germent sur la plante mère elles donnent d'abord naissance à une algue filamenteuse ramifiée, nous pouvons supposer que ce groupe ne fait pas exception à la règle générale.

Pour les algues rouges, il n'y a plus de doute, leur ontogénie est le tableau exact de leur phyllogénie; la cellule initiale donne naissance à une algue filiforme sur laquelle se développe le type de l'espèce. Bien que les individus de ce groupe soient en général de très petite taille, on y retrouve tous les perfectionnements que nous avons signalés chez les algues brunes. De plus, l'œuf au lieu de germer directement, se subdivise en un certain nombre de spores qui vont au loin reproduire la plante mère. Comme tous ces caractères d'élévation se retrouvent chez les mousses terrestres, on a cru voir dans cette ressemblance la preuve d'une étroite parenté; mais je vous démontrerai qu'il s'agit là d'une simple coïncidence. Du reste, dans certaines espèces, le mécanisme de la formation de l'œuf présente beaucoup d'analogie avec ce qui se passe chez les phanérogames, et, certes, il ne viendra à l'esprit de personne que ces dernières aient pu avoir pour ancêtres les algues rouges.

En résumé, cette étude sommaire des végétaux marins vous a fait voir combien ils sont sensibles aux circonstances de milieu et vous a démontré que toutes les transformations qu'ils ont subies n'ont pas eu d'autre origine. Sans sortir de l'élément liquide, pénétrons maintenant dans les collections d'eau douce.

Algues d'eau douce. — Ce sont encore des algues que nous rencontrons dans ce nouveau milieu, et leur groupement est toujours le même; mais les proportions ont singulièrement changé. Les algues bleues et vertes, relativement rares dans

la mer, prédominant ici, tandis que les brunes et les rouges ne comptent plus qu'un petit nombre de représentants. Vous trouvez l'explication toute naturelle de ce changement dans le peu de profondeur de la plupart de ces collections liquides. Mais ce qui frappe tout particulièrement l'observateur, c'est l'infériorité de tous les types; on ne trouve plus, pour ainsi dire, que la forme filamenteuse.

Il ne pouvait en être autrement, car l'acclimatement dans ce nouveau milieu, impossible pour les espèces perfectionnées à la suite d'un long séjour dans la mer, n'était facile que pour celles dont l'évolution était peu avancée. C'est ainsi que, durant les temps géologiques, les modifications climatiques importantes ont fait disparaître les animaux qui se distinguaient par leur organisation élevée. D'autre part, la durée relativement peu prolongée des collections d'eau douce et les vicissitudes continuelles auxquelles elles sont soumises n'ont pas permis à leurs nouveaux hôtes de subir toutes les améliorations qu'ils comportaient.

Une seule famille des algues vertes d'eau douce, celle des *Charas*, présente des complications intéressantes; encore sont-elles plus apparentes que réelles. En effet, bien que filamenteuses comme la plupart de leurs congénères, elles rappellent, par leur port, certaines plantes phanérogames. Cette ressemblance est due simplement à la disposition des filaments diversement ramifiés qui les constituent; les uns s'accolent à l'axe central pour lui former une espèce d'écorce, les autres se développent en verticilles, comme les feuilles autour de la tige. Enfin, ce qui ajoute encore à l'illusion, c'est l'existence de véritables rameaux nés, à l'aisselle des verticilles, de spores agames restés adhérentes. Ces particularités, résultats d'une évolution spéciale, ont été observées isolément chez les algues brunes et rouges, sans qu'on puisse en tirer d'autre conclusion que celle d'une communauté d'origine. Nous devons considérer ces perfectionnements comme une apogée, car, depuis l'époque triasique, les charas ne se sont pas sensiblement modifiées.

II

MILIEU AÉRIEN.

Algues terrestres. — Étant donné l'habitat normal des algues, vous devez supposer qu'elles ont dû quitter difficilement le milieu liquide pour s'aventurer sur les terres émergées, même les plus humides. Cependant, ce passage a été exécuté par certaines d'entre elles, naturellement des plus inférieures. Mais leurs destinées ultérieures ont été bien différentes comme vous allez le voir. Il va sans dire qu'on ne compte parmi ces transfuges que des algues ayant fait un séjour plus ou moins long dans les collections d'eau douce, espèce de vestibule par lequel ont passé tous les êtres organisés pour pouvoir s'engager sur les continents.

Certaines de ces algues ayant été déposées par le retrait des eaux au milieu de débris qui les mettaient à l'abri de la lumière, perdirent leur chlorophylle, et, se trouvant entourées de végétaux en décomposition, en absorbèrent les principes immédiats que les radiations solaires ne leur fabriquaient plus. Elles furent la souche des *Champignons*.

Cette origine, bien qu'elle n'ait pas encore été démontrée par l'expérience, ne me paraît pas cependant sérieusement discutable. Les champignons présentent en effet tous les caractères des algues d'eau douce. Tous sont formés de filaments diversement ramifiés, même lorsqu'ils revêtent cet aspect parenchymateux auquel le vulgaire réserve le nom de *champignon*. Du reste, la perte de la chlorophylle et consécutivement le changement du mode d'alimentation ont été observés jusque chez les phanérogames sans que leur organisation en ait été sensiblement modifiée.

Telles sont certaines espèces d'Orchidées qui n'en conservent pas moins tous les caractères de la famille.

Je sais bien qu'on a voulu rattacher les champignons aux monères et aux amibes par les myxomicètes dont les corps protoplasmiques nus et isolés se meuvent, se nourrissent et se multiplient à la manière des protozoaires. Mais ces propriétés appartiennent au contenu de toutes les cellules vivantes du règne végétal; seulement elles y sont masquées et entravées par la claustration que ces corps protoplasmiques y subissent. D'ailleurs, ce genre de vie n'est que momentané; aussitôt la période végétative terminée, les mixamibes se juxtaposent, s'enveloppent d'une membrane de cellulose, et tant que dure la période de reproduction, ils vivent à la manière de tous les autres champignons.

Un grand nombre de ces plantes sont devenues ultérieurement parasites d'autres êtres organisés; mais il est toujours possible de leur faire reprendre leur premier genre de vie en mettant à leur disposition des matières organiques appropriées.

D'autres algues incolores, que leurs caractères d'infériorité rattachent au groupe des bleues, ont aussi survécu à l'émer-sion. Elles sont connues sous la dénomination générale de *bactéries*.

Dans les milieux liquides, où on les trouve encore, elles vivent aux dépens des principes immédiats des cadavres de toute espèce d'êtres organisés qu'elles finissent par ramener à l'état de matière minérale. Sur le sol émergé, elles continuent ce rôle; mais elles ont fait, en outre, irruption dans la matière vivante qu'elles réduisent rapidement à l'état de cadavre. L'homme et ses animaux domestiques sont les victimes de prédilection de ces *microbes*, et vous savez si les maladies qu'ils causent sont nombreuses. Nous mourons bien rarement sans leur intervention.

Je ne m'arrêterai pas à vous exposer leur dissémination, leur multiplication si rapide et les transformations sans nombre qu'elles subissent suivant le milieu nutritif dans lequel elles végètent. M. le docteur Bordier en a fait brillamment l'exposé, en 1888, dans une conférence remarquable

dont le souvenir est encore présent à votre mémoire. Je dirai seulement que, quelles que soient les conditions favorables, elles ne sortent pas de leur infériorité. Bactéries elles sont, bactéries elles restent, de même que les champignons sont restés champignons malgré les complications apparentes de leurs organes fructifères.

Un certain nombre d'algues vertes ont pu s'acclimater à la surface de la terre, restée suffisamment humide, sans perdre leur chlorophylle. Est-ce parmi elles que nous allons trouver l'origine des végétaux terrestres ? Espérons-le, car l'horizon se rétrécit et la doctrine transformiste est ici en jeu.

Il en est parmi elles qui n'ont pu survivre qu'en se désagrégeant, et chacune de leurs cellules isolées vit misérablement là où il y a un peu d'humidité. Ce sont elles qui donnent cet aspect verdâtre aux rochers, aux murs de nos habitations et aux vieux troncs d'arbres; du côté où le vent chasse habituellement la pluie. Il leur faut si peu de nourriture !

Quelques-unes, conservant pour les champignons une certaine affinité due à leur communauté d'origine, contractèrent avec eux des mariages de raison qui profitèrent à chacun des deux conjoints. Les filaments du champignon enlacent ces cellules isolées, leur transmettent la solution saline qu'ils ont puisée sur le support et reçoivent en échange la matière organisable élaborée par leur chlorophylle. Malgré leur union intime, ces deux êtres conservent chacun leur mode particulier de reproduction, si bien qu'on a pu, expérimentalement, rompre ou renouer ces associations ou *consortium* qui constituent le groupe important des *lichens*. Les diverses formes qu'ils revêtent sont dues à l'espèce de champignon qui entre comme partie intégrante, la cellule verte restant toujours la même.

A une époque relativement récente, d'autres algues filamenteuses, avant toute désagrégation, ont contracté en sortant de l'eau une union analogue avec des plantes terrestres très élevées. Elles vivent dans leurs espaces intercellulaires,

ne leur empruntant que la solution saline nécessaire à leur nutrition et à leur reproduction. Telle est, notamment, la *Mycoïdea* (apparence de champignon) qui vit dans les feuilles du camélia. Ce parasitisme est bien moins dangereux pour la plante hospitalière que celui des champignons qui s'emparent de la matière organisable élaborée.

Muscinées. — Arrivé à ce point de mon travail, permettez-moi de faire appel à toute votre attention ; nous allons assister à l'apparition des végétaux terrestres. Point n'est besoin de remonter à travers les temps géologiques jusqu'à l'époque des premières émerSIONS ; le phénomène s'est perpétué jusqu'à nos jours dans tous ses détails, sauf un seul que je vous indiquerai après la description qui va suivre.

Une spore tombe sur un terrain marécageux dont tous les interstices sont remplis de collections minuscules d'eau douce.

Une fois en contact avec le liquide qu'elle absorbe, elle sort de son enveloppe protectrice et donne naissance à une petite algue verte, le plus souvent filamenteuse et ramifiée, mais quelquefois lamelleuse et même massive. Celle-ci végète pendant quelque temps, à la manière de toutes celles dont nous avons parlé. Mais le liquide interstitiel tend à disparaître, et vous pouvez croire que c'en est fait de la jeune plante ; rassurez-vous. A ce moment, une ou plusieurs de ses cellules se segmentent dans un sens opposé à celui suivi jusqu'alors. Ces deux nouveaux corps protoplasmiques se multiplient à leur tour et forment une masse embryonnaire facile à distinguer du reste de l'algue.

Les cellules, en contact avec le sol, perdent leur chlorophylle et s'allongent en forme de poils qui pénètrent à une certaine profondeur dans les interstices remplis d'eau, et y fixent la plante. Pendant ce temps, les cellules supérieures restées vertes se multiplient dans le sens de la verticale et, dans leur marche ascensionnelle, développent dans l'air une tige plus ou moins cylindrique munie d'appendices foliacés. L'évaporation, dont ces organes sont le siège, active l'absorption par les poils, et la solution saline alimentaire est

entraînée vers les parties les plus élevées. Le courant ascendant continu, qui s'établit ainsi, détruit les corps protoplasmiques d'une ou plusieurs séries de cellules intérieures et en perce même quelquefois les parois; par cette ébauche de circulation, le problème de la végétation aérienne se trouve résolu. La cellule verte n'étant plus en contact avec le liquide nutritif, c'est celui-ci qui vient la trouver.

La plante dont je viens de décrire le développement est une muscinée, autrement dit une mousse, le plus inférieur des végétaux terrestres. C'est de cette manière qu'elle a dû apparaître pour la première fois, avec cette seule différence que la spore venait, non d'une autre mousse, mais d'une algue verte. Ainsi, chez les végétaux comme chez les animaux, l'ontogénie est le tableau fidèle de la phylogénie.

Comme vous le savez déjà, les muscinées se multiplient seulement par œuf, et cet œuf se divise en un certain nombre de spores qui se disséminent. Quant aux spores agames, elles sont toujours adhérentes et reproduisent la plante mère sous forme de branches ou rameaux. Cependant, certaines d'entre elles se détachent après avoir donné naissance à une petite algue que les anciens botanistes ont appelé *propagule*, comme ils ont nommé *protonema* (premier fil) celle qui naît de la spore. Mais peu importe les noms, ils ne changent pas la nature des choses. Le propagule, une fois sur le sol marécageux, se comporte comme l'algue initiale et donne naissance à une ou plusieurs mousses nouvelles.

Si vous vous le rappelez, je vous ai signalé la plupart de ces caractères comme appartenant aux espèces les plus élevées des algues rouges. Comme je vous l'ai dit également, certains botanistes ont cru voir, dans cette similitude, une espèce de filiation entre ces deux groupes. Vous comprenez maintenant combien cette opinion est erronée; il ne s'opère, dans la nature, jamais de ces changements à vue. Comment admettre qu'une plante marine, vivant à 50 mètres de profondeur, ait pu s'acclimater brusquement dans le milieu aérien, même sur un terrain marécageux? Les deux

groupes ont évolué, chacun dans leur sphère spéciale, sur deux plans dont l'identité dépend de leur commune origine.

Plusieurs espèces de muscinées, même des plus élevées, ont fait retour au milieu liquide sans se modifier notablement. Le rôle des poils absorbants, qui les fixent au sol, a seulement diminué d'importance, les cellules superficielles de la tige leur venant en aide dans une certaine mesure, et conséquemment la force ascensionnelle du liquide nutritif a perdu de son intensité. Ce retour vers la patrie des ancêtres s'observe fréquemment chez les êtres organisés ; nous aurons à le signaler pour les végétaux dont il nous reste à parler, et vous savez tous que les reptiles, les oiseaux et les mammifères en offrent de nombreux exemples.

Les mousses proprement dites, dont nous avons uniquement parlé jusqu'ici, comme toutes les formes compliquées, n'ont été le point de départ d'aucun autre groupe. Il n'en a pas été de même du type le plus inférieur dont les diverses espèces ont été réunies sous le nom d'*hépatiques*. Elles sont formées d'une simple lame foliacée, couchée à la surface du marécage. La face tournée vers le sol présente des poils absorbants disséminés qui viennent en aide aux premiers apparus ; la face supérieure est le siège de la reproduction qui s'opère de la même manière que chez les mousses, la spore mâle venant trouver, à l'aide de ses cils vibratiles, la spore femelle restée en place. Cela, bien entendu, ne peut arriver que si, grâce aux circonstances de milieu, une couche d'eau se trouve étendue sur la plante.

Ce sont ces hépatiques qui sont devenues la souche du groupe si important des végétaux vasculaires par un mécanisme très analogue à celui que je viens de décrire à propos de l'apparition des muscinées. Vous allez en juger.

PLANTES VASCULAIRES. *Cryptogames*. — Elles se rencontrent dans des terrains imbibés d'eau, ou, du moins, qui le sont à une certaine époque de l'année ; mais leur habitat est, en général, beaucoup plus découvert que celui des muscinées, et, par conséquent, l'air y est plus sec. Supposons

une hépatique égarée dans ce nouveau milieu. Sa face supérieure, soumise à une évaporation rapide, se durcit et prend l'aspect des feuilles ordinaires. Forcément alors les spores sexuées se développent à la face inférieure, au milieu des poils, et la fécondation a lieu à la manière accoutumée ; seulement, dans ces nouvelles conditions, l'œuf, au lieu de donner naissance à des spores de dissémination, se segmente en une masse cellulaire qui devient l'embryon d'une nouvelle plante. Ce sera une cryptogame vasculaire, comme nous le verrons tout à l'heure en en suivant le développement.

Encore aujourd'hui, sous nos yeux, les choses se passent absolument de la même manière ; et ne croyez pas qu'il s'agit là d'une simple vue de l'esprit. Tous les botanistes sont d'accord pour reconnaître que le prothalle des fougères et des presles est une véritable hépatique, née comme toutes leurs semblables d'un protonema ou algue filamenteuse ; les figures qu'ils en donnent ne laissent d'ailleurs aucun doute à cet égard. Seulement ils constatent cette succession de formes sans en tirer de conséquence. Mais la signification en est bien claire pour les zoologistes habitués à voir l'embryologie de tous les animaux reproduire toutes les phases de leur développement phylogénique. Nous sommes donc légitimement autorisés à induire que les cryptogames vasculaires sont issues directement des muscinées hépatiques, nées elles-mêmes des algues vertes inférieures. De plus, nous ne serons pas surpris si, par suite des progrès de l'évolution, nous voyons les phases en question se simplifier et même se réduire à des indices.

Revenons maintenant à l'embryon de la cryptogame vasculaire contenu dans l'épaisseur des tissus de l'hépatique mère qui va subvenir à ses premiers besoins. Si vous le comparez à l'unique cellule de l'algue, qui donne naissance à la muscinée, vous ne serez pas surpris de sa puissance végétative.

On le voit donc enfoncer dans le sol une racine dont les cellules superficielles se transforment en poils, en même temps qu'une tige aérienne s'élève et se couvre de feuilles.

L'absorption d'une part et l'évaporation de l'autre devenant de plus en plus actives, la progression ascendante du liquide nutritif s'accroît. Les cellules qu'il traverse perdent non seulement leurs corps protoplasmiques, mais se perforent dans le sens du courant et forment de véritables vaisseaux auxquels la solidification de leurs parois par des matières incrustantes a fait donner l'épithète de ligneux.

Cette rapidité de la marche ascensionnelle de la solution saline alimentaire a pour conséquence forcée la fabrication, par les cellules vertes des feuilles, d'une quantité considérable de substances organisables. Celles-ci envahissent à leur tour, mais dans un sens contraire, une série linéaire de cellules dont elles absorbent les corps protoplasmiques et perforent d'une multitude de trous les parois qui s'opposent à leur progression. Ainsi se forment les tubes criblés dits libériens, et la plante vasculaire est constituée. Je n'insiste pas, sa structure est connue de tous.

C'est sur les feuilles que naissent les spores qui, tombant sur le sol humide, donnent naissance à l'algue et à l'hépatique initiales. Chez les presles, ces spores, bien que semblables en apparence, donnent naissance à des prothalles unisexués; mais grâce au liquide qui imbibe le sol, la fécondation se fait toujours facilement. C'est le premier pas vers la phanérogamie. Cette tendance s'accroît dans les autres familles. A l'extrémité des tiges, sur des feuilles très réduites de volume, naissent séparément des microspores mâles et des macrospores femelles qui produisent des prothalles différents. En même temps apparaît l'abréviation des phases ontogéniques : d'abord l'algue et l'hépatique diminuent de volume, puis leur développement devient plus précoce. Ainsi, chez les sélaginelles, il a lieu dans l'enveloppe même des spores sexuées, avant leur chute sur le sol. Enfin dans les salvinées, la fécondation a lieu avant cette chute. Mais là encore la spore mâle est munie de cils vibratiles et ne peut atteindre la spore femelle qu'à travers une couche d'eau si mince qu'elle soit. Ce caractère est donc le seul qui, en der-

nier ressort, soit spécial aux cryptogames vasculaires. Il nous montre que, par leur origine, elles appartiennent bien réellement aux terrains marécageux.

Phanérogames. — Il n'en est pas de même dans ce groupe. Les phases embryonnaires abrégées se passent toujours sur la plante mère ; aussi les cils vibratiles de la spore mâle ont disparu et le milieu liquide n'est plus nécessaire pour la fécondation qu'au contraire il entraverait. C'est qu'en effet ces plantes, quelles qu'aient été leurs destinées ultérieures, se sont spécifiées sur les terrains desséchés que les eaux pluviales humectent seules. Le milieu aérien est donc le seul intermédiaire possible entre leurs spores sexuées et il faut que l'élément mâle le traverse pour atteindre l'élément femelle.

Vous connaissez tous la manière dont l'œuf des phanérogames est fécondé ; il est donc inutile que je l'expose ici. Mais, pour que la similitude des organes sexués dans les deux groupes vasculaires soit rendue bien évidente, il est indispensable de donner aux divers éléments de la fleur les noms usités dans la description des parties correspondantes chez les cryptogames.

La fleur représente l'extrémité sporifère d'une tige avec ses feuilles différenciées. L'étamine est la feuille qui porte les organes mâles ; l'anthère, le microsporange et le grain de pollen, la microspore.

Les feuilles fertiles femelles forment, par leur union, l'ensemble du pistil, et l'ovule que chacune porte est un macrosporange. Parmi les cellules qu'il contient, une seule mérite le nom de macrospore : c'est le sac embryonnaire dont le corps protoplasmique se segmente pour former une hépatique ou prothalle rudimentaire dont une ou plusieurs cellules deviennent des spores femelles.

La microspore ou grain de pollen tombe sur le stigmate formé par l'union des extrémités effilées des feuilles dites *carpellaires*. Retenu par une substance gluante, il s'en nourrit et se segmente en un prothalle mâle des plus réduits, dont une cellule (spore mâle) s'allonge en un tube pollinique qui

porte son noyau au contact de la spore femelle pour opérer la fécondation. L'œuf ainsi formé absorbe le prothalle rudimentaire, en donnant naissance à une masse celluleuse qui n'est autre que l'embryon. Celui-ci ne se détache pas tout de suite comme chez les cryptogames, mais seulement après avoir formé la graine ou plantule, grâce à l'alimentation fournie par les vaisseaux libériens de la plante mère.

J'espère que cette description vous a démontré clairement qu'il n'existe aucune lacune entre les deux fractions des plantes vasculaires et qu'elles ne forment en réalité qu'un seul groupe.

Les botanistes encore trop peu nombreux qui se sont ralliés au transformisme, n'ont pas compris la valeur de cette transition insensible entre les cryptogames et les phanérogames. Ils ont cru qu'elle devait se rencontrer d'une part entre les algues et les muscinées et de l'autre entre ces dernières et les cryptogames vasculaires. C'est dans cet esprit qu'ils ont prétendu établir un passage entre les deux premiers groupes en faisant ressortir les ressemblances qui existent entre les mousses et les algues rouges les plus élevées. Par contre ils ont cru trouver la doctrine en défaut par ce fait que les deux derniers n'ont rien de commun. Il y a là, disent-ils, un hiatus qu'il est impossible de combler.

Cette erreur d'appréciation prouve simplement leur inexpérience en fait de transformations. Les transitions insensibles ne peuvent exister qu'entre les espèces voisines d'un même groupe. Quant à l'origine de ce groupe, on ne peut la trouver qu'en étudiant le développement ontogénique des individus qui le constituent, et l'on peut être sûr que cette étude conduira à une des formes les plus inférieures d'un groupe ancestral. Cette méthode, qui a fait ses preuves en zoologie, est la seule réellement scientifique.

Les phanérogames les plus voisines des cryptogames vasculaires sont les gymnospermes (aujourd'hui à peu près réduites aux cycadées et aux conifères) dont les feuilles carpellaires ne sont pas encore complètement refermées sur les

ovules ou macrosporanges. La paléontologie nous montre en effet qu'elles ont apparu les premières ; ce n'est qu'ultérieurement que se sont constituées les angiospermes par l'occlusion hermétique du pistil. Cette subdivision est donc parfaitement légitime au point de vue phylogénique.

Dans l'état actuel de la science, on ne peut en dire autant de celle qui partage les angiospermes d'après le nombre de leurs cotylédons. Il faut remarquer cependant que, parmi les gymnospermes, les cycadées, qui se rapprochent le plus des cryptogames, ont beaucoup d'affinités avec les monocotylédonées, tandis que les conifères rappellent davantage les dicotylédonées.

Comme les muscinées, le groupe des plantes vasculaires présente des exemples de retour aux milieux abandonnés par les ancêtres. Certaines espèces se sont simplement acclimatées dans les terrains marécageux ; d'autres se sont accoutumées à vivre dans le milieu liquide lui-même, sans cependant perdre leurs caractères essentiels de cryptogames ou de phanérogames. D'une manière générale c'est la tige, c'est-à-dire le système circulatoire, qui présente les signes de dégradation les plus accentués. Ainsi cette tige disparaît presque complètement dans deux petites plantes nageantes, l'*azola* parmi les cryptogames et la *lemna* ou lentille d'eau parmi les phanérogames. Toutes deux se multiplient pour ainsi dire indéfiniment par marcottage naturel avant la production de leurs spores sexuées et la formation de l'œuf.

Comme il était naturel, toutes ces retrogradations ont eu lieu vers les collections d'eau douce. Cependant les naïadées, famille des monocotylédonées, ont envoyé, après un stage dans les eaux douces, quelques espèces dans les eaux marines peu profondes. C'est la seule de tout le groupe vasculaire, et le fait remonte aux temps tertiaires. Il y a quelques années, j'ai été assez heureux pour trouver une naïas absolument entière dans le calcaire grossier des environs de Bicêtre. Elle est actuellement exposée au Muséum dans la salle des végétaux fossiles qui fait suite à la galerie de géologie.

Morphologie des plantes vasculaires. — Comme vous devez bien le supposer, dans le groupe des végétaux vasculaires on n'observe jamais la production de spores agames se détachant et allant reproduire au loin la plante d'origine ; elles y restent attachées d'une manière permanente. Les botanistes en ont fait une étude spéciale et les désignent sous le nom de *cellules initiales* situées au centre du point végétatif ; même ils ont décrit minutieusement tous les détails du développement des branches auxquelles elles donnent naissance. Cependant aucun d'eux ne paraît avoir saisi les rapports qui existent entre ces cellules et les spores agames du groupe des algues. Leur homologie n'est pourtant pas discutable ; toute branche, rameau, ramille ou ramuscule représente exactement la plante sortie de la graine. Il ne leur manque que la racine, et encore celle-ci ne leur fait-elle pas défaut, comme je le démontrerai tout à l'heure.

La multiplication de l'espèce, qui est le résultat de la production des spores libres, n'est pas moins assurée par celles qui restent adhérentes. Chaque année, si l'on considère un arbre à l'état adulte, sur le nombre total de branches produites, on en trouve plus de 40 pour 100 qui sont fertiles, c'est-à-dire susceptibles de produire un nombre plus ou moins considérable de graines, et le reste sert à préparer la venue des rameaux floraux de l'année suivante.

On peut donc dire que la plupart des plantes vivaces et un grand nombre de plantes annuelles sont formées par la réunion d'individus semblables entés les uns sur les autres et représentent un ensemble analogue à ces groupements auxquels les zoologistes ont donné le nom de *colonies animales*, si bien étudiées dans ces derniers temps. Cette manière de concevoir le végétal a été exposée pour la première fois, si je ne me trompe, dans les *Éléments de biologie* d'Herbert Spencer. Mais comme le savant anglais a traité cette question plutôt en philosophe qu'en naturaliste, ses idées n'ont guère éveillé l'attention des botanistes. Le livre des colonies végétales est donc encore à faire.

Exceptionnel chez les algues, le phénomène des spores adhérentes s'est généralisé chez les muscinées pour devenir constant dans le groupe vasculaire ; mais il se complique ici d'une singulière façon. La racine, de son côté, donne aussi naissance à des racines secondaires latérales et terminales, issues également de spores adhérentes, et cela en proportion de l'importance des rameaux ; enfin, pour mettre en rapport les deux ordres de productions nouvelles, la tige double et triple tous les ans le nombre de ses vaisseaux ligneux et libériens. Certainement il y aurait exagération à prétendre que tous les rameaux d'un arbre correspondent à un nombre égal de radicelles et que par conséquent cet arbre doit être regardé comme la réunion d'autant d'individus fusionnés dans la tige et ses divisions. Mais il existe certainement une corrélation entre les extrémités souterraines et aériennes d'une plante vasculaire. Ainsi les arbres palissés ont leurs racines dirigées dans le même sens que leurs rameaux ; et, lorsqu'une branche meurt ou paraît atteinte dans sa nutrition, on peut affirmer que ces accidents sont dus à des altérations d'une partie de la tige ou d'un groupe de racines ayant la même orientation.

Résumé de l'évolution du règne végétal. — Comme vous avez pu le voir, mesdames et messieurs, par l'exposé que vous venez d'entendre et que j'ai cherché à rendre aussi clair que possible, les grandes transformations des végétaux sont dues uniquement aux différents milieux qu'ils ont successivement parcourus. Partis de l'eau salée sous formes d'algues, ils pénétrèrent dans les collections d'eau douce sans se modifier sensiblement. De là ils passèrent sur les continents et formèrent dans le milieu aérien trois groupes correspondant aux degrés d'émersion du sol : les muscinées spéciales aux marécages, les cryptogames vasculaires ayant encore besoin d'un terrain très humide, du moins pendant la première partie de leur développement, enfin les phanérogames dont l'existence est sous la dépendance des condensations pluviales. Comme l'embryogénie nous l'a démontré, ces cinq groupes n'en forment en réalité que trois : les algues, les

muscinées et les plantes vasculaires, réunis par l'intermédiaire des formes les plus inférieures du groupe précédent.

Comme nous l'avons vu également dans chaque groupe, les diverses circonstances relatives à la nutrition ont créé des variétés qui se développèrent plus ou moins suivant les conditions où elles se trouvaient et chacune dans un sens différent. Elles formèrent ainsi des familles naturelles bien distinctes, dont les éléments se différencièrent à leur tour sous l'influence des mêmes causes, de manière à former des subdivisions souvent très nombreuses. En étudiant les algues il est presque toujours facile de remonter à la forme initiale ; il n'en est déjà plus ainsi pour les muscinées. Mais quand on aborde les plantes vasculaires, les difficultés sont bien autrement grandes. Ainsi, pour trouver par exemple l'origine d'une famille de phanérogames angiospermes, il faudrait remonter jusqu'aux cryptogames vasculaires en passant par les gymnospermes. Malgré l'énormité du travail, il ne faut pas désespérer de l'avenir, car jusqu'ici l'attention des savants ne s'est jamais tournée de ce côté et la paléontologie nous réserve peut-être bien des surprises.

Quoi qu'il en soit, il n'en est pas moins démontré qu'en botanique comme en zoologie, l'ontogénie est l'image fidèle de la phylogénie.

III

TABLEAU COMPARATIF DE LA PHYLOGÉNIE DES VÉGÉTAUX ET DE CELLE DES ANIMAUX.

Maintenant, pour vous faire bien comprendre le caractère spécial des transformations du règne végétal, il ne me reste plus qu'à jeter avec vous un coup d'œil comparatif sur celles que le règne animal a subies dans les mêmes milieux. Les deux tableaux généalogiques que j'ai fait mettre sous vos yeux vous permettront de saisir les différences fondamentales qui distinguent ces deux modes d'évolution.

Les deux règnes, nés dans le milieu marin, ont pour point

de départ deux individus monocellulaires absolument identiques dans leur forme, leur volume, leur organisation et leurs propriétés. Ces deux souches se distinguent seulement par la présence ou l'absence de grains de chlorophylle dans leur protoplasma et consécutivement par leur mode de nutrition.

La cellule végétal verte tire elle-même sa nourriture de la matière minérale. Le premier résultat de ce travail est la formation d'une enveloppe membraneuse qui la protège contre les contacts extérieurs sans entraver l'élaboration des substances organisables, car cette membrane se laisse pénétrer par les radiations solaires et par la solution saline dans laquelle elle baigne. Le corps protoplasmique perd seulement la possibilité de se transporter d'un lieu à un autre, faculté qui d'ailleurs lui est absolument inutile.

La cellule animale incolore doit au contraire chercher les éléments nutritifs dans la cellule verte elle-même ou dans ses débris. Elle procède à cette recherche à l'aide de sa motilité guidée par la sensibilité que n'entrave aucune enveloppe solide. C'est ainsi que nous la voyons mettre continuellement en usage ces deux propriétés essentielles des êtres organisés, tandis qu'en général la cellule végétale ne s'en sert qu'à l'intérieur de sa prison de cellulose.

L'origine de la division des êtres organisés en deux grands groupes repose donc uniquement sur leur mode d'alimentation et c'est sous l'influence de la même cause que nous allons les voir s'éloigner de plus en plus l'un de l'autre au fur et à mesure de leurs transformations.

La cellule verte, après s'être multipliée par segmentation, vit bientôt ses descendants se souder en nombre plus ou moins considérable pour former des corps de forme et de dimension variables, dont tous les éléments se nourrissaient de la même manière que leur ancêtre. Il est bien clair que les plantes ainsi formées pouvaient, sans subir de modifications profondes, s'étendre et se multiplier sur le sol sous-marin accessible à une lumière suffisante. Leur couleur, leur

étendue et leur consistance étaient seules susceptibles de variations. C'est ainsi que les mers n'ont jamais contenu qu'un seul groupe de végétaux, celui des algues.

Dans ce même milieu, les destinées de la cellule animale ont été tout autres. Tant qu'elle est restée isolée, elle n'a pas sensiblement varié. En effet, depuis la monère au noyau diffus jusqu'à l'infusoire cilié le plus élevé, il n'y a pas d'autre différence qu'un classement plus méthodique des éléments constitutifs.

Mais il est arrivé que dans certaines circonstances les cellules en se multipliant ne se sont plus séparées, chacune, cependant, vivant pour son propre compte et, par conséquent, devant rester toujours en rapport direct avec le monde extérieur. Il en est résulté la formation au milieu d'elles d'une cavité dite de *segmentation*. Tant que celle-ci est restée peu importante, la forme sphérique s'est conservée, mais lorsqu'elle eut atteint une étendue relativement considérable, le peu de consistance de l'édifice amena forcément l'invagination d'une des moitiés dans l'autre. Telle fut l'origine de la gastrula, cette forme première de tous les animaux polycellulaires, depuis l'humble polype jusqu'à l'homme, que l'on considère leur développement ontogénique ou phylogénique.

Les conséquences de cette invagination, je dirai presque accidentelle, furent immenses. Ce fut d'abord la division du travail entre les individus cellulaires associés; puis, consécutivement la production d'un phénomène que nous n'avons observé dans aucun groupe du règne végétal. Je veux parler de l'accumulation sur certaines cellules constitutives de l'individu gastrulaire, de chacun des éléments réunis chez les protozoaires. C'est ainsi que se formèrent les cellules nerveuses sensibles et motrices, les cellules contractiles, etc., qui, plus tard, se réunirent en centres nerveux, muscles, membranes sécrétantes, respiratoires et autres. Je n'insiste pas sur tous ces détails qui vous sont connus, mais j'ai voulu appeler votre attention sur ce caractère spécial à l'im-

mense majorité des animaux et qui suffirait à établir une différence presque absolue entre les deux règnes.

Les individus gastrulaires se divisèrent immédiatement en deux groupes, les uns fixés au support par la partie opposée à la bouche, les autres, libres, restant couchés sur le sol et prenant immédiatement une symétrie bilatérale par rapport à l'axe longitudinal du corps.

Comme les végétaux, les individus de ces deux groupes se reproduisent par œuf, c'est-à-dire par l'union de spores sexuées. Mais, chose à laquelle, certes, on ne se serait pas attendu, les gastrulaires fixés se reproduisent également par spores agames adhérentes.

Une ou plusieurs cellules non différenciées de la couche externe, généralement situées vers la base élargie, se segmentent et donnent naissance à de nouveaux individus absolument semblables au premier. Quelquefois, arrivés à l'état adulte, ils s'en détachent et vivent alors isolés ; mais le plus souvent ils restent adhérents et composent avec lui une agglomération de deuxième ordre qui rappelle immédiatement à votre esprit celle dont je vous signalais tout à l'heure la production chez les mousses et surtout chez les plantes vasculaires.

Tous ces individus soudés entre eux autour de leur auteur ou le long d'un axe plus ou moins allongé peuvent vivre et se reproduire chacun pour leur propre compte, ou bien se partager le travail. Dans ce dernier cas, l'individu central reste chargé de nourrir la communauté ; ses voisins immédiats, doués d'une sensibilité tactile plus prononcée, lui livrent la proie qu'ils arrêtent au passage ; puis viennent les reproducteurs ; enfin, les plus éloignés, moins bien nourris, restent à l'état de pointes allongées plus ou moins dures, absolument comme les épines de nos arbres qui sont aussi des branches avortées. Tous ces cercles concentriques, en se rapprochant, peuvent se fusionner si intimement que ce n'est qu'en suivant leur développement embryogénique qu'on a pu en faire l'analyse.

icoty l'édonnées

ifères

espèces

ses

parasites

Algues vertes parasites

bleues

ertes (Charas)

unes

uges

leues

ertes

unes

uges

3

-

s

t

r

-

e

e

à

n

i-

is

t.

e

,

a

t-

-

e

,

e

is

,

et

-

it

it

e

it

ir

e

z
m
di

er
ol
le
re

re
se
a
p

er
n
h
a
se
n
v
p
el

o
se
p
re
d
le
p
re
a
d
re
q
e

C'est ainsi que se sont formés les spongiaires, les bryozoaires, les polypiers et les échinodermes, seuls groupes issus de gastrulaires fixés.

Ceux restés libres ont eu une descendance bien autrement célèbre et cela par ce seul fait qu'ils ont pu se transporter au loin et chercher leur nourriture là où elle était abondante. Ils ne se reproduisent que par œufs; mais s'ils ne peuvent se multiplier par spores agames libres ou adhérentes, un autre phénomène vient y suppléer.

Sous l'influence de la nutrition, l'animal s'allonge jusqu'à une certaine limite, et lorsqu'il l'a atteinte, il se divise en deux parties par une section transversale, donnant ainsi naissance à deux individus absolument semblables. Les exemples de cette segmentation complète sont aujourd'hui très rares. Le plus souvent, tous les individus, nés successivement de cette manière, restent accolés bout à bout en série linéaire, se partageant le travail qui doit servir à la nutrition et à la reproduction de ce nouvel agrégat de second ordre, absolument comme chez les polypes concrescents. Cet être multiple dans son unité a reçu le nom de *ver*.

Parmi les vers, les uns ont l'épiderme recouvert d'une mince membrane de nature cornée (kératine); chez d'autres, cette pellicule est constituée par de la chitine, substance d'une constitution toute différente. De là, deux subdivisions importantes.

La première a donné naissance directement aux annélides, puis aux mollusques par l'intermédiaire des vers tubicoles, et enfin aux poissons qui se subdivisèrent en osseux et en cartilagineux. Les tuniciers eurent la même origine et débutent encore aujourd'hui à la manière des vertébrés; mais ils sont arrêtés dans cette direction par la fixation qui les rapproche du premier type des animaux gastrulaires.

Dans le milieu marin, les vers à chitine formèrent seulement les crustacés chez lesquels cette substance est consolidée par de la matière calcaire.

N'êtes-vous pas frappés de cette différence considérable

entre les formations marines si uniformes du règne végétal et celles du règne animal si multiples et si variées? Comme je vous le disais et comme vous le comprenez vous-mêmes maintenant, la cause en est uniquement due au mode d'alimentation. Dans cette fonction importante, la plante est absolument passive et n'a qu'à se laisser vivre; tandis que l'animal est toujours en quête d'une proie, et suivant la forme et la composition chimique de cette proie, il subit des modifications correspondantes.

Le passage du milieu marin dans les collections d'eau douce courantes ou stagnantes s'est effectué, comme pour les végétaux, sans transformations fondamentales et ne s'est traduit que par des variations spécifiques. Tous les groupes y ont envoyé des colonies plus ou moins nombreuses, sauf cependant les échinodermes et les tuniciers dont aucune espèce n'a été signalée jusqu'ici en dehors de la mer. Quoi qu'il en soit, on peut dire que la faune et la flore des eaux douces sont bien moins riches, bien moins puissantes que celles des océans et des mers, tout en conservant, en général, le même aspect. Il n'en est plus de même sur les terrains émergés.

Les difficultés qu'entraînait le passage du milieu liquide au milieu aérien n'étaient pas les mêmes pour les animaux et les végétaux, et, certainement, elles étaient beaucoup plus grandes pour ces derniers, puisqu'il s'agissait d'amener le liquide nutritif au contact de tous les éléments constitutifs par une circulation qui, depuis longtemps, était établie chez les animaux. Pour ceux-ci, il fallait simplement mettre à l'abri de la dessiccation les surfaces d'absorption de l'oxygène. Les gastrulaires libres y parvinrent facilement par l'invagination de l'appareil respiratoire, restreint, depuis les premières phases de l'évolution, à certaines parties de la membrane limitante externe. Les gastrulaires fixés, moins bien préparés à cet effet, restèrent confinés dans le milieu liquide, hors duquel ils auraient d'ailleurs rencontré bien d'autres difficultés pour la recherche de leur nourriture. Il

en a été de même, à plus forte raison, des protozoaires.

Parmi les descendants des vers à enveloppe de kératine, les annélides et les mollusques ne purent envoyer, sur les terrains émergés, que de petites colonies : les lombrics d'une part, et de l'autre quelques gastéropodes de petit volume. Les poissons furent plus heureux. Ainsi, quelques espèces inférieures du groupe des osseux donnèrent naissance aux batraciens. Mais leurs œufs, contenant trop peu de matières nutritives pour amener le petit à la forme adulte, ceux-ci restèrent toujours tributaires du milieu liquide pendant la première partie de leur vie. Les poissons cartilagineux, dont les œufs étaient beaucoup mieux pourvus, purent seuls franchir d'un bond la limite qui sépare les deux milieux et se transformer en reptiles. Il se pourrait même que ce groupe, aujourd'hui exclusivement marin, n'ait fait aucune station dans les collections d'eau douce.

Parmi les crustacés issus des vers à chitine, deux chétives espèces, les pourcelets et les cloportes, purent seules s'aventurer sur la terre. Mais, on vit alors apparaître un second groupe à épiderme chitineux dont on ne trouve aucune trace dans la mer. Ce sont les articulés trachéens chez lesquels des tubes rigides ramifiés conduisent l'oxygène respiratoire directement jusqu'aux éléments anatomiques. L'embryogénie nous les montre issus de certains vers à chitine respirant à l'aide de *vaisseaux aquifères* également ramifiés jusque dans l'intimité des tissus. La substitution de l'air à l'eau a été la cause très simple de la transformation.

Tous ces nouveaux hôtes s'arrêtèrent sur les terrains humides ou marécageux, et la plupart s'y sont maintenus jusqu'à aujourd'hui. Les seuls animaux organisés pour vivre sur le sol desséché que les pluies seules arrosent sont les insectes et les araignées, c'est-à-dire tous les trachéens sauf les myriapodes, les lézards parmi les reptiles, et les descendants directs de ces derniers, les mammifères et les oiseaux.

L'apparition de ces deux dernières formes est liée à une circonstance de milieu qui, jusqu'alors, n'avait eu qu'une

influence restreinte, mais de laquelle il fallait alors tenir un compte sérieux. Je veux parler de l'abaissement de la température. Tous les animaux dont nous avons parlé jusqu'ici subissent passivement toutes les vicissitudes de chaud et de froid et meurent lorsque l'un ou l'autre devient trop intense.

Les reptiles seuls présentaient une organisation susceptible d'être modifiée de manière à résister à cette cause redoutable de destruction. Comme vous le savez, leur cœur n'a qu'un seul ventricule où se mélangent le sang veineux et le sang artériel pour être ensuite chassés dans tout l'organisme. Cette circonstance est très défavorable au maintien d'une température élevée ; mais, pour remédier à ce grave inconvénient, il a suffi d'une cloison verticale qui partagea le ventricule en deux parties, l'une droite et l'autre gauche, celle-ci ne distribuant à tous les organes que le sang purifié dans les poumons. Cette cloison, que nous voyons en voie de formation chez les crocodiles, s'est complétée chez les oiseaux et les mammifères, seuls animaux à température constante, quelle que soit celle du milieu extérieur.

Les mammifères se trouvèrent immédiatement subdivisés. Ceux issus des reptiles vivipares devinrent directement placentaires. Dans l'état actuel de la science, il est difficile de donner les limites exactes de ce groupe. On peut certainement y faire rentrer les cétacés et les édentés actuels et fossiles dont les caractères reptiliens sont si évidents, et même y joindre les sirenides et les phoques, tous genres divergents qui embarrassent tant les classificateurs.

Les mammifères, formés par les reptiles ovipares, revêtirent d'abord la forme marsupiale dont vous connaissez les caractères distinctifs et qui, d'après les données paléontologiques que nous possédons, a été l'origine de tous les placentaires, sauf ceux que je vous citais il n'y a qu'un instant. C'est ici que se place l'homme, de tous les animaux le plus éloigné de la cellule incolore qui fut leur point de départ ¹.

¹ Pour les détails des transformations du règne animal, voir la *Physico-Chimie*, son rôle dans les phénomènes naturels, astronomiques, géolo-

Résumons, mesdames et messieurs, ce parallèle entre les deux règnes végétal et animal. Dans le milieu liquide, le premier ne présente qu'une seule forme, la plus simple ; l'autre, au contraire, y développe tous ses embranchements. Tous deux, après avoir subi des pertes sensibles en traversant les collections d'eau douce, arrivent bien décimés sur le sol émergé et ne s'y maintiennent que grâce à un milieu transitoire, le marécage. Malgré cette circonstance favorable, les continents seraient restés à peu près déserts, si, dans chaque règne, des groupes ne s'étaient montrés mieux armés pour lutter contre les conditions climatiques défavorables. Ce sont, d'une part, les mammifères et les oiseaux capables de lutter contre le froid, et, de l'autre, les plantes vasculaires phanérogames qui défient la sécheresse de la superficie du sol, en nourrissant elles-mêmes leur progéniture qui, sans cela, n'eût pu se développer. La phylogénie des végétaux représente un arbre de haute futaie ; celle des animaux, un buisson touffu.

En dépit de tous mes efforts, j'ai été bien au-dessous de la tâche que je m'étais imposée. Mais quelque imparfait qu'ait été mon langage, il me semble que vous devez être frappés de la vive lumière que le transformisme projette sur l'histoire des êtres organisés. Les épaisses ténèbres accumulées pendant tant de siècles par la superstition et l'ignorance sont aujourd'hui dissipées. La vérité éclate de toute part. Gloire donc à notre Lamarck dont la pensée profonde nous l'a révélée ! Gloire à Darwin qui a compris et développé cette pensée ! Gloire à tous les savants qui ont continué et complété l'œuvre de ces deux grands génies ! Gloire enfin à la Société d'anthropologie qui, la première de France et même du monde entier, a arboré le drapeau du transformisme que l'École maintient haut et ferme par son enseignement !

540^e SÉANCE. — 4 juin 1891,

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture de la circulaire adressée par M. le ministre des travaux publics aux ingénieurs en chef pour leur recommander d'empêcher la destruction des monuments mégalithiques existants encore.

M. DE MORTILLET fait remarquer que cette circulaire a été rédigée et envoyée à l'instigation de la commission des monuments mégalithiques, qui s'était adressée, à cet effet, au ministre, M. Yves Guyot, membre de la Société d'anthropologie.

M. SALMON demande la publication de cette circulaire dans les *Bulletins* de la Société, afin de la répandre le plus possible.

M. LE PRÉSIDENT annonce le décès de M. le docteur Bonnafont. Il exprime les regrets qu'éprouve la Société pour la perte de ce membre ancien et distingué.

CORRESPONDANCE.

M. DE NADAILLAC adresse une lettre demandant que la Société fasse les démarches nécessaires pour qu'il soit possible d'étudier et de présenter en séance les deux jeunes filles (monstre double) que l'on exhibe actuellement à Paris.

MM. Issaurat et de Mortillet sont chargés de faire les démarches nécessaires.

M. GABRIEL DE MORTILLET a reçu de M. Mason une lettre sur l'union des nègres et des blancs. M. Mason nous questionne au sujet des éventualités politiques que peut amener la coexistence, côte à côte et sous les mêmes lois, de deux races très distinctes ne s'unissant pas. Il nous demande, si, à

notre connaissance, quelque fait analogue a jamais existé et quels en ont été les résultats.

Discussion.

M. HOVELACQUE. La question qui nous est posée est d'une importance considérable, et il nous est impossible d'y répondre au pied levé, Pour ma part, j'ai cherché en vain des faits de l'ordre dont il s'agit ; mais il est bon, me semble-t-il, de mettre à l'ordre du jour un sujet aussi important à tous égards.

M. MANOUVRIER fait observer qu'il est bien difficile à une société scientifique de résoudre *a priori* une question de ce genre. Prédire l'avenir dans un ordre de phénomènes aussi complexes que les phénomènes sociaux, alors que les simples pronostics médicaux sont déjà si souvent sujets à caution, ce n'est pas précisément faire ce qui peut s'appeler œuvre de science. Tout en reconnaissant le haut intérêt de la question qui lui est posée, la Société d'anthropologie ferait peut-être sagement de répondre que cette question sort de sa compétence, au moins pour le moment.

M. BEAUREGARD dit que, dans l'Amérique du Sud, dès les premiers temps de la conquête, les Indiens recherchaient les femmes blanches d'Europe, qu'ils ne négligeaient aucune occasion de les enlever et de se les approprier.

M. DE MORTILLET propose l'impression à part de cette lettre et l'envoi aux membres de la Société.

PRÉSENTATIONS.

Sur le sacrum d'un décapité ;

PAR M. CHUDZINSKI.

J'ai l'honneur de présenter à la Société d'anthropologie le sacrum d'un assassin décapité à Paris, nommé Kaps. Cette pièce anatomique prouve que le criminel était bien jeune encore, car les vertèbres qui composent son sacrum sont loin d'être complètement soudées.

En effet, les corps de la première vertèbre sacrée et de la deuxième sont non seulement très distincts, mais encore la partie antérieure du menisque intercostal existait encore à l'état frais. La soudure des corps de la deuxième avec la troisième vertèbre sacrée est plus avancée, ainsi que les corps de la troisième et de la quatrième vertèbre. Au contraire, les corps de cette dernière et de la cinquième vertèbre sont à peine soudées. L'individualité des vertèbres sacrées se re-



marque encore, surtout du côté gauche, dans ces parties qui, dans les vertèbres des autres régions, constituent les apophyses transverses.

Le sacrum de Kaps est assez volumineux, autant large que long ; 117 millimètres dans les deux sens, au maximum.

Mais la partie la plus intéressante de cette pièce anatomique, c'est le canal sacré, qui, étant largement ouvert, n'est plus un canal, mais une gouttière large et profonde, et dont la continuité n'est interrompue que par un petit pont osseux large de 9 millimètres et demi et qu'on remarque au niveau de la deuxième vertèbre sacrée. Ce pont est constitué par deux lames osseuses parfaitement séparées l'une de

l'autre sur la ligne médiane. Ces deux lames ne sont autre chose que l'apophyse épineuse de la deuxième vertèbre sacrée fortement atrophiée.

Au niveau de la première vertèbre sacrée, on aperçoit deux autres lames beaucoup plus fortes que les précédentes, séparées l'une de l'autre par un intervalle de 5 millimètres. Ces deux lames sont aussi des parties constitutantes de l'apophyse épineuse de la première vertèbre sacrée. Il faut remarquer pourtant que ces deux lames varient beaucoup par leur volume. La lame du côté droit est très forte, a une direction transversale, tandis que la lame du côté gauche est grêle et déjetée en dehors et en arrière.

La largeur de la gouttière sacrée est la suivante : au niveau de la partie supérieure de la première vertèbre, 28 millimètres ; au niveau de la deuxième, 15 millimètres ; au niveau de la troisième, 8 millimètres ; de la quatrième, 12 millimètres, et entre les deux cornes du sacrum, 18 millimètres.

Enfin, tout à fait en bas et à gauche, on voit, surajoutée au sacrum primitif, une pièce osseuse en forme d'une corne recourbée et formant ainsi trois quarts de cercle à peu près, pour circonscrire le rudiment du cinquième trou sacré.

En présentant cette pièce anatomique, je n'ai nullement la prétention de rapporter cet arrêt de développement du canal sacré comme un trait distinctif de l'homme criminel. Mais je le présente tout simplement d'abord comme une curiosité anatomique, et puis comme un fait pour la statistique future des anomalies anatomiques observées chez les assassins.

Il est pourtant utile, à notre avis, de noter que cet arrêt de développement coïncidait avec l'expression à la fois stupide et bestiale de l'individu, comme le prouve le masque en plâtre.

Discussion.

M. MANOUVRIER. J'ai rencontré sur plusieurs squelettes européens et sur plusieurs squelettes des Nouvelles-Hébrides une transformation semblable du canal sacré en une gout-

tière, soit dans toute sa longueur, soit dans presque toute sa longueur. Or, comme je n'ai pas examiné à ce point de vue un très grand nombre de sacrams, je suis autorisé à croire que l'anomalie en question n'est pas extrêmement rare. Je pourrai faire à ce sujet un commencement de statistique.

En attendant, je puis déjà dire que l'aspect brutal du visage est certainement bien plus fréquent que cette anomalie et n'a probablement aucun rapport avec elle. Les caractères squelettiques qui contribuent à donner au visage une expression brutale sont loin d'être dus à un défaut de développement osseux.

M. COLLIN présente une série de pièces en silex de l'époque néolithique qu'il a recueillies sur le territoire des communes de Montreuil-sur-Epte, Coppières, Ansicourt (Seine-et-Oise) et Aveny (Eure).

Cette série de pièces se compose de pics, haches taillées et polies, flèches, retouchoirs, perçoirs, grattoirs concaves et convexes, nucléus et percuteurs.

Il attire particulièrement l'attention de la Société sur une de ces pièces appartenant à l'époque paléolithique et trouvée à Berthenouville (Eure).

Il fait aussi remarquer qu'une partie de ces pièces lui a été confiée par M. Foucard, carrier à Ansicourt (Seine-et-Oise), qu'il a pu intéresser à ces sortes de recherches. M. Foucard est actuellement possesseur d'une jolie collection de pièces préhistoriques, représentant tout l'outillage de l'époque néolithique, recueillie dans la contrée qu'il habite.

M. MANOUVRIER. J'ai l'honneur de présenter à la Société le deuxième fascicule du tome II du *Traité d'anatomie humaine*, publié par notre confrère M. le professeur Testut. Ce fascicule, de 900 pages, est entièrement consacré à la névrologie. C'est, je crois, le plus remarquable de tout l'ouvrage. L'anatomie descriptive du cerveau humain, des autres centres nerveux et des nerfs, y est traitée d'une façon beaucoup plus com-

plète et aussi plus claire que dans les ouvrages similaires. Un grand nombre de superbes figures (377), très habilement dessinées d'après nature et coloriées, accompagnées d'une foule de schémas indispensables en pareille matière, rendent presque facile et attrayante l'étude du système nerveux, qui, naguère, était décourageante pour les étudiants. Le professeur Testut n'a certainement pas ménagé son temps ni sa peine pour mettre son livre au courant de la science, et l'éditeur, M. Doin, a compris qu'il ne devait rien négliger pour donner à l'ouvrage une forme digne du fond.

OUVRAGES OFFERTS.

M. DENIKER offre à la Société plusieurs de ses travaux imprimés qui manquaient à la bibliothèque.

LETOURNEAU (CH.) *The Evolution of Marriage and of the Family*. Londres, 1891, in-8°, 373 pages (traduit du français).

SANFORD FLEMING. *Times-Reckoning for the Twentieth Century*. Washington, 1889, in-8°, 24 pages.

BUSCHAN (GEORG). *Zur Vorgeschichte der Obstarten der alten Welt*. Berlin, 1891, in-8°, 16 pages.

— *Zur Kulturgeschichte der Hülsenfruchte*. Munich, 1891, in-4°, 4 pages.

MALLERY (GARRICK). *Greeting by Gesture*. New-York, 1891, in-8°, 32 pages.

PÉRIODIQUES.

Société de biologie : Comptes rendus, t. III, n° 18. — Ch. Debieuvre : Sur les anomalies des circonvolutions du cerveau de l'homme. — Ch. Féré et G. Demantké : Note sur les variations de la forme du pied sous l'influence du repos, de la station et de la marche.

Société de géographie : Bulletin, t. XII, 1^{er} trimestre. — F. Foureau : Mission au Tademaït. — Ch. Rabot : Explorations dans la Laponie russe ou presque de Kola (1884-1885). — Henri Coudreau : Note sur cinquante-trois tribus de Guyane.

Journal of the anthropological Institute (mai 1891). Lady Welby : An Apparent Paradox in Mental Evolution. — A.-L. Lewis : Exhibition of a Specimen of the Stone used by admiral Tremlett to cut marks of the Granite of which the Breton Dolmens are formed.

The Canadian Institute (Transactions), vol. I, n° 2, march 1891). A.-G. Morice : The Dene Languages.

The Canadian Institute (Fourth annual Report 1890-1891). David Boyle : Archæological report.

Zeitschrift für Ethnologie, 1891, Heft II. A. Voss : Die Steinzeit der Lausitz und ihre Beziehungen zu der Stenzeit anderer Lænder Europas, insbesondere die hornförmigen durchbohrten Henkel und das Lochornament. Haarzopf aus einem rœmischen Bleisarkophag von Cöln. Bronzefund von Tangendorf, West-Priegnitz. Bronzenachgüsse aus den Müncheberger Gussformen. Werk des Hrn. Munro über die seebauten in Europa. — Blas, R. Virchow : Verzierter Nephrit-Ring von Erbil Mesopotamien. — Risley, Virchow : Fœrderung der Ethnologischen Untersuchungen in Indien. — F. Millecker : Ansiedelung der Steinzeit im Gebiete der Stadt Werschetz, Ungarn. — Alte Ansiedelung in der Flur Ludosch bei Werschetz. — G. Buschan : Zur Vorgeschichte der Obstarten der Alten Welt. — Kramer, R. Virchow : Algorrobe-Kuchen von Salto, Argentinien. — Mies, Virchow, Fischer, Fritsch : Diskussion über die Amazonen von Dahome : Høhenzahl des Kørpergewichts der « Amazonen » und Krieger. — Virchow : Sechsfingrige Hand eines Antillen-Negers. — E. Seler : Alt-mexikanischer Federschmuck und militærisch Rangabzeichen. — Uhle : Deutung des in Wien verwahrten altmexikanischen Federschmucks. Zur mexikanischen Chronologie mit besonderer Berücksichtigung des zapotekanischen Kallenders.

Société de géographie belge : Bulletin 1891, n° 2. L. Roget : le District de l'Arouwimi et Ouellé.

ÉLECTIONS.

M. le docteur Carlier est élu membre titulaire de la Société par 22 voix sur 22 votants.

COMMUNICATIONS.

Du rôle de l'économie sociale dans la question de la dépopulation et du repeuplement de la France¹ ;

PAR M. G. DIAMANDY (DE JASSY).

DE L'IMPORTANCE DES LOIS ÉCONOMIQUES DANS LES PHÉNOMÈNES SOCIOLOGIQUES.

Il semblerait audacieux de venir discuter une question débattue par des savants tels que MM. Fauvelle, Laborde, Lagneau, Chervin et autres personnes compétentes dont les paroles ont du poids. Ce qui me permet de le faire, c'est que la question a été envisagée uniquement au point de vue médical ; c'est que personne n'a essayé de voir si des motifs d'ordre économique n'influeraient pas sur la dépopulation. Bien plus, quand MM. Fauvelle et A. Bertillon ont prononcé le mot de *causes économiques*, on s'est récrié, demandant en quoi l'économie était intéressée dans la question, et qu'avait à voir cette science dans la Société d'anthropologie. En peu de mots, M. Georges Hervé a répondu à la question, mais rien qu'en passant, ce qui nous force de revenir sur ce sujet.

Les phénomènes sociologiques se manifestent-ils spontanément, n'ont-ils pas une cause commune, un moteur tout-puissant qui leur fait prendre différents aspects ? Aujourd'hui que la science est due à l'analyse, aux recherches minutieuses, on ne peut plus, raisonnablement du moins, soutenir que les faits sociologiques sont quelque chose de fatal, qu'ils apparaissent comme les diables des boîtes à surprises.

¹ Résumé succinct d'une communication faite à la Société d'anthropologie.

Il y a donc une raison, une cause, déterminant un fait plutôt qu'un autre, un progrès ou un regrès, une forme de préférence à une autre. Cette raison, cette cause est la raison, la cause économique. En vérité, très souvent ce qui semble être de la morale pure, n'est que la manifestation plus ou moins lointaine, plus ou moins cachée d'une loi économique. Je vais même plus loin et, à mon humble avis, si vous remarquez une uniformité universellement identique dans l'évolution sociologique, c'est que les lois économiques sont les mêmes, n'importe où, pour les milieux sociologiquement identiques.

Pour appuyer et prouver l'exactitude de cette façon de voir, je vais vous citer quelques faits sociologiques, tout en vous priant d'excuser cette digression, que je ne fais, d'ailleurs, que pour démontrer qu'à la Société d'anthropologie, on a parfaitement le droit de parler économie. Ainsi, l'anthropophagie qui avait jadis tout un attirail de culte, semblerait, de prime abord, une simple question de philosophie, une phase de l'évolution de la morale. Pourtant il n'en est rien. Les îles océaniques, par exemple, étaient dépourvues de mammifères, et peuplées par un grand oiseau, que les indigènes appellent *moa* et qui formait le principal aliment des sauvages. Dans de nombreux tumulus on a retrouvé des coquilles d'œufs, des os, de ce gigantesque oiseau (*Dinornis giganteus*, *palopteryx nigens*, etc.). Quand le *moa* disparut, les indigènes, poussés par les conditions de milieu, devinrent anthropophages, ils élevèrent même l'anthropophagie au rang d'une institution religieuse. Mais que sont ces conditions de milieu, sinon des conditions économiques?

Un autre exemple. Aujourd'hui l'Amérique ne compte plus dans ses immenses prairies que 1 091 bisons, dont 550 seulement sont libres et sauvages, dans un coin perdu des possessions anglaises¹. Les anciens maîtres du sol, les Indiens

¹ E. Cartailhac, *Extermination des bisons en Amérique* (la Nature, 1890, 22 novembre, 18^e année).

Sioux, depuis des siècles chassaient le bison, puis une partie des Sioux devint stable, passa à l'état de peuple agricole, tandis que les autres Sioux continuèrent à courir les prairies. Depuis la disparition presque totale du bison, ces malheureux Indiens se trouvent dans un état de misère vraiment pitoyable. Poussés par la faim, manquant de leur principale alimentation, les Sioux se sont révoltés, sont entrés en guerre ouverte contre le gouvernement, ont été massacrés et, demain, de ces Sioux chasseurs il ne restera qu'une vague légende.

Certains groupes d'Esquimaux tendent à disparaître depuis que les phoques ont abandonné les côtes peuplées par ces Esquimaux.

Tout dernièrement, M. Rabot¹ nous disait ici même qu'une partie des Ostiaks (Sibérie) disparaissent depuis que le renne est devenu rare.

Dans ces trois exemples vous voyez trois peuples : les Sioux, les Esquimaux et les Ostiaks, s'effaçant peu à peu de la scène humaine par suite des malheureuses conditions économiques dans lesquelles ils se sont trouvés.

Dans un autre ordre d'idées, il en est de même des questions sociologiques telles que l'évolution de la propriété, de la politique, de la famille, de la morale, des institutions juridiques, etc. La propriété individuelle ou collective, le mariage ou la prostitution, l'altruisme ou l'égoïsme, la liberté ou l'esclavage, la loi du talion, la guerre, etc., ne sont que la cristallisation palpable des lois économiques et de leurs applications.

A l'appui de ce que nous avançons, je vais citer un fait connu de tous. Le christianisme et ses représentants n'ont pas été persécutés à cause d'un danger moral que pouvait présenter la nouvelle doctrine, mais simplement parce que l'appel à l'égalité des hommes rendait l'esclavage odieux et impossible. Mais tout le monde ancien, le romain y compris, était

¹ Séance de la Société d'anthropologie. Compte rendu du voyage fait en Sibérie chez les Ostiaks.

basé sur le principe de l'esclavage. En gens conscients, les Romains, tolérants en matière de croyance religieuse, furent intraitables en matière de théorie économique. Ceci est tellement vrai que le monde romain et toute l'ancienne société s'écroulent, disparaissent sous les attaques des doctrines égalitaires qui, en affranchissant l'esclave, privaient l'antiquité de la seule ressource de son existence.

Pour ne pas aller plus loin nous pouvons citer sans insister la Révolution française et la campagne socialiste actuelle. Naturellement, la corrélation des lois économiques et des faits de sociologie est encore mise en doute ou ignorée, car on écrit l'histoire en abusant des dates et des noms propres et en oubliant que c'est toujours l'état économique d'un peuple qui le pousse à faire ou à éviter la guerre extérieure ou civile, et non pas le caprice de quelques-uns, dans ces derniers temps surtout.

Excusez, je vous prie, cette digression, mais je l'ai faite surtout comme une explication des arguments dont je vais essayer de me servir dans le cours de ma communication.

EST-IL OU N'EST-IL PAS NÉCESSAIRE DE REPEUPLER LA FRANCE ?

Dans la discussion engagée, cette question est naturellement celle qui vient à l'esprit en premier lieu. Nous allons la discuter tant au point de vue des intérêts des classes sociales de la société actuelle, qu'au point de vue sociologique des intérêts supérieurs du progrès et de la civilisation. Tout d'abord, envisageons-la au point de vue des intéressés de la société actuelle. Qui sont les intéressés ? Le capital d'une part et le travail de l'autre.

Le capital ne trouve pas, au point de vue économique, d'une nécessité criante la repopulation de la France, sous le prétexte que l'armée de réserve des travailleurs (ouvriers sans travail) est déjà suffisamment grande pour n'avoir besoin d'augmenter l'étendue de la misère, ce qui aboutirait à des troubles et que, d'autre part, un pays ne doit avoir une

population plus grande que ne lui permettent ses moyens de productions. Au point de vue politique, on demande, au contraire, une augmentation de population aussi forte que possible pour pouvoir opposer à l'ennemi, en cas de guerre, une armée numérique supérieure.

Au point de vue économique, l'argument capitaliste pêche par la base : la théorie malthusienne est loin d'être exacte, car les moyens de production augmentent avec le nombre des consommateurs, donc avec le nombre de la population. La preuve de ce fait, vous l'avez dans les entreprises d'expéditions hasardées, que les peuples d'Europe font afin de se créer des débouchés.

Venons à la question politique. En constatant la décroissance de la population française et son infériorité numérique vis-à-vis de l'Allemagne, notre collègue, le docteur A. Bertillon s'exprime ainsi¹ : « Donc, dans vingt ans, contre un conscrit français, il y aura deux conscrits allemands » ; et plus loin : « M. Richet avait donc raison de dire que le problème est un des plus graves qui se puissent trouver, si grave que toutes les questions politiques ou sociales pâlissent à côté de celle-là. »

Naturellement, cette considération l'emporte sur la première. Dans cette angoisse si éloquemment traduite par M. Richet, il est à remarquer que l'auteur oublie la chose suivante : c'est que la question sociale peut, dans un seul moment, anéantir toute velléité de guerre et que, ainsi placée, la question est politique tout aussi bien que sociale. Voyons si le cri d'épouvante poussé par M. Richet et douloureusement répété par M. Bertillon a vraiment sa raison d'être, et si il y a vraiment une cause sérieuse de terrible iniquité.

Selon les prévisions les plus pessimistes, dans vingt ans, plus d'une question politique ou sociale sera résolue de façon que la France démocratique n'ait rien à craindre

¹ La Loi dite *des sept enfants* (*Revue scientifique*, 1890, 19 juillet).

de l'empire allemand, dont l'existence, en temps que monarchie bien entendu, est très critique. Nous ne pouvons pas nous étendre sur ce sujet, mais quiconque est au courant des affaires d'Allemagne sait que ce qui en impose à l'Europe, c'est le prestige qui accompagne la victoire, c'est donc la force armée. Mais il faut tenir compte d'un facteur tout-puissant aujourd'hui et qui, très fort en Allemagne, rend la puissance armée énigmatique. Ce facteur est l'armée socialiste allemande, contre laquelle, l'autre, celle de la monarchie, aura peine à lutter sans se jeter sur le dos des ennemis étrangers.

Point n'est besoin de dire que la France, en tant que pays décidé à avancer dans la voie de la démocratie sociale, n'a absolument rien à craindre du socialisme allemand. Rappelez-vous que, en plein Parlement, le député socialiste Liebknecht a protesté énergiquement contre l'annexion de l'Alsace à l'Allemagne.

Examinons la question du repeuplement de la France au point de vue de l'intérêt du travail.

Voici ce qui m'a été répondu à cette question, par Jules Guesde, l'une des personnalités les plus marquantes et les plus dévouées du parti socialiste de France :

« Oui, je crois à la nécessité du repeuplement de la France, car le levain démocratique est plus fort ici que nulle part ailleurs. Même en Allemagne, où l'armée socialiste est la plus nombreuse et la mieux disciplinée, ce levain est moins fort qu'en France. »

Au point de vue économique, il est clair que les socialistes demandent la repopulation, car il y aurait une production plus forte, donc un emploi plus général d'ouvriers.

Au point de vue politique, il est évident que le dépeuplement est un mal, car la France est environnée de monarchies, places fortes de la réaction. Mais ce point de vue est secondaire, car on ne peut repeupler un pays par des effets de magie, et dans vingt ans, quand ce mouvement pourra donner des résultats, il sera trop tard.

Abstraction faite des intérêts de la classe aisée et de la classe dépossédée, il nous reste à envisager la question au point de vue sociologique.

Nous croyons la dépopulation de la France très dangereuse par le fait que c'est une véritable dépression dans les moyens de progrès de la société humaine en général et de la société française en particulier, société qui représente un coefficient intelligent, puissant, qui en fait un des principaux facteurs de notre civilisation.

Les motifs qui influent négativement ou positivement sur la question, sont les motifs d'ordre économique, politique, moral, et les motifs d'ordre physiologique.

De préférence nous nous occuperons des trois premiers ordres.

MOTIFS D'ORDRE ÉCONOMIQUE.

Il est évident que le sujet dont nous nous occupons doit être envisagé de tous côtés, dans ses détails comme dans ses parties essentielles. Étant donnée la petite place que doit prendre dans les *Bulletins* mon compte rendu, réduit autant qu'il m'a été possible de le faire, je me bornerai à tracer en grands traits la manière suivant laquelle la question de la dépopulation doit être traitée. Tout d'abord, pour moi, la question économique est celle dont il faut s'inquiéter en premier lieu. Examiner la situation des classes ouvrières agricoles et industrielles, c'est connaître le mal.

C'est ce que je vais essayer de faire en deux mots. En suivant l'évolution subie par la petite propriété individuelle, depuis la Révolution jusqu'à ce jour, nous constatons, en France, un mouvement progressif de centralisation¹. Ce résultat inattendu du grand mouvement égalitaire est la con-

¹ D'après les statistiques officielles, 35 millions de travailleurs, d'employés, etc., n'ont guère pour vivre, eux et leurs familles, qu'une somme de 6 milliards de francs sur une production agricole et industrielle totale d'une vingtaine de milliards.

séquence logique de notre système économique. La bourgeoisie a pris la place de la noblesse, le prolétariat celui du servage. Le petit propriétaire manquant de machines et d'outils perfectionnés ne peut supporter la concurrence étrangère pas plus que celle de son puissant voisin, le grand propriétaire. Le résultat de cet état de choses est l'expropriation du paysan par le grand capital. D'un côté, un individu possède 50 hectares, 100 et même beaucoup plus; d'un autre côté, trois individus se disputent un lopin de terre de 1 hectare et demi. Ces chiffres sont publiés par le ministère de l'agriculture. Il y a en France 3 millions de petits propriétaires de 1 à 5 hectares qui ne peuvent vivre du produit de leurs champs et sont pour la plupart ouvriers, manœuvres¹. Inutile de dire que cette population famélique n'a cure de repeupler la France. Du reste, même s'ils ont beaucoup d'enfants, les fièvres, les maladies de toutes sortes se chargent de diminuer la famille du pauvre. Voilà pour les ouvriers agricoles.

La classe industrielle, pour être plus intelligente, n'en est pas moins malheureuse. De 1874 à 1887, on ne compte pas moins de 1073 grèves. Depuis, leur nombre s'est accru d'une façon aussi évidente que sensible. Sur ce total de 1073, 750 ont été provoquées par l'insuffisance du salaire, c'est-à-dire des moyens d'existence; le salaire² était, en 1885, pour un journalier non nourri, de 3 fr. 45, le minimum de 2 fr. 63. Notez que le salaire des femmes et des enfants est du tiers et de la moitié en moins.

Que deviennent ces Français, quand ils chôment forcé-ment à la suite de la fermeture d'une fabrique? que deviennent ces enfants? Voilà assurément une question dont la réponse a plus d'un point de connexité avec la question de la dépopulation.

Il se forme en outre un troisième prolétariat, le prolétariat intellectuel qui compte des milliers de membres. La préfecture de la Seine a publié un intéressant tableau, navrant de

¹ Dr Ch. Letourneau, *Evolution de la propriété*, p. 489.

² Voir *Annuaire d'économie politique*, Maurice Block, SALAIRE, p. 293.

vérité. Il y a 42 places d'instituteurs pour lesquelles sont inscrites 1847 personnes. Sur 54 places d'institutrices, on ne compte pas moins de 7139 candidats.

C'est le bien-être qui permet la reproduction. On a dit que le Français n'était pas apte quant à la reproduction. Je suis d'accord avec le docteur Bordier quant au *prolétaire français*; mais, que ce même Français, bien nourri et moins surmené, serait en état de reproduire, voilà ce dont je suis convaincu.

D'un côté, les familles riches ne se décident à avoir beaucoup d'enfants à cause de la diminution du patrimoine; d'un autre côté, les pauvres, mal nourris et exténués, ne sauraient être de bons reproducteurs. Voilà un état de choses inquiétant à coup sûr.

D'un côté, une agglomération de grandes richesses en un petit nombre de mains; d'un autre côté, une minime partie de la production destinée aux millions de consommateurs. Il n'est pas exact de croire que les ouvriers individuellement ont un intérêt direct dans la reproduction. Les enfants exigent des frais qu'ils ne peuvent jamais rembourser, car à peine peuvent-ils travailler, et leurs propres besoins ne peuvent être satisfaits par le salaire qui leur est dû. Dans notre système économique moderne, nul n'a intérêt à voir sa famille décupler.

MOTIFS D'ORDRE POLITIQUE.

Il n'y a pas de motif politique proprement dit qui puisse influencer sur la repopulation de la France, et cela par le fait que les événements politiques sont dictés par les lois économiques. Pourtant, nous avons fait cette classification des motifs, non pas à cause d'une distinction marquante entre les agents influant sur la question, mais simplement pour mettre un peu d'ordre dans une matière aussi vaste et devant être contenue dans un cadre aussi restreint que l'est ce résumé de notre communication.

Si nous jetons un coup d'œil sur l'histoire française, nous

voyons que, depuis la Révolution jusqu'à 1872, des milliers et des centaines de milliers d'hommes sont morts sur les champs de bataille. Rien que pendant le règne de Napoléon I^{er}, et pour ne citer qu'une campagne, la campagne de Russie, 500 000 soldats ont péri, Mais ce n'est pas seulement dans le nombre formidable des morts qu'il faut voir une cause de la faiblesse de la natalité actuelle ; il est de notre devoir de regarder la qualité des morts, tous hommes bien portants, grands, forts et robustes ; on ne laissait dans les foyers que les femmes, les enfants, les vieillards et les infirmes. Pendant le règne de Napoléon I^{er}, la partie la plus saine de la nation, l'élément le plus apte à la reproduction a été retiré de la circulation sociale par le fait des guerres incessantes. Ce n'est qu'aujourd'hui que la France se ressent douloureusement des lauriers obtenus à Austerlitz où dans un autre endroit de glorieuse boucherie. Maintenant que nous n'avons plus de guerre en Europe, nous avons la paix armée qui retient sous les drapeaux des millions d'hommes valides, éléments nuls quant aux résultats démographiques, éléments ruineux si nous envisageons la question économique.

En dehors de ces deux considérations, nous avons à dénoncer le faible courant d'émigration. Une hérésie économique, très accréditée comme beaucoup d'autres, soutient qu'on doit empêcher le peuple d'un pays d'émigrer, sous peine de voir un prompt dépeuplement. En premier lieu, jamais un peuple civilisé, jouissant de certaines libertés, comme le peuple français, n'émigrerait en masse en pays étranger. En second lieu, il est à remarquer que l'émigration n'est pas en raison directe de la misère du surplus ou de la décroissance de la population. Elle peut l'être, se produire en connexité plus ou moins étroite avec chacun de ces phénomènes, ou les contredire entièrement¹. La preuve évidente de ces faits, nous l'avons en Irlande, où l'on émigre malgré la décroissance de la natalité. En Allemagne, on émigre, et

¹ *Revue socialiste*, février 1891 ; *Revue des revues*, Guillaume Rouannet, p. 316.

la natalité est très forte. Des différents ports allemands, il est sorti, pendant la période de 1871 à 1880, 517387 individus, et l'état commercial d'exportation de l'Allemagne dépasse celui de la France de plus d'un milliard.

Cet accroissement de richesse, qu'en grande partie nous attribuons au courant d'émigration, s'explique par le fait que les émigrants deviennent, en pays étranger, les véritables courtiers, les véritables apôtres du commerce national. Je vais citer un cas. Les Roumains faisant leurs études en France introduisent, en retournant, le goût français; les jeunes gens ayant étudié en Allemagne, y viennent avec des goûts allemands, et, par conséquent, créent des débouchés au commerce allemand (pour objets de prix égaux).

On a soutenu que les peuples latins étant casaniers, ne se prêtaient pas à l'émigration. Le démenti de cette supposition, nous l'avons dans le fait de l'émigration considérable des Italiens. Toute chose égale d'ailleurs, il y a fort longtemps que les populations du midi de la France ont établi un fort courant d'émigration. Ce qui est vrai et inexplicable, c'est que les autorités administratives empêchent autant que possible l'émigration. L'émigration au Brésil est formellement interdite, et cette mesure a été rappelée aux autorités maritimes par un ordre émanant du ministre de l'intérieur daté du 10 septembre 1890.

Envisageons la contre-partie de l'émigration, l'immigration. Dans l'opinion publique règne à ce sujet deux courants: l'un favorable, l'autre défavorable à l'immigration. C'est ce dernier qui l'emporte actuellement, grâce aux conditions de politique extérieure.

M. le docteur Bertillon disait, dans sa communication¹, que l'on ne doit pas accepter les étrangers, car ils viennent s'enrichir et repartent pour chez eux.

Il est évident que l'ouvrier italien qui vient en France n'y vient pas avec l'envie de s'appauvrir; mais si l'Italien gagne,

¹ Séance de la Société, voir les *Bulletins*.

c'est qu'il est payé en échange d'un travail quelconque. Il retourne chez lui avec de l'argent français, dit-on ; mais, pour vivre, on doit dépenser, et tant qu'il est en France, il doit dépenser ; il n'emporte donc chez lui qu'une infime économie, si toutefois il l'emporte. Ce qui est certain, c'est que l'ouvrier étranger ayant résidé dix ans ou vingt ans en France, introduit, en retournant dans son pays, des goûts français. Il crée un débouché au commerce français.

En ce qui concerne les ouvriers étrangers désirant rester en France, il est clair que l'argent gagné est dépensé en France. Reste la question d'un danger politique résultant de l'invasion des étrangers. Tout d'abord, il incombe au législateur intelligent de ne pas ouvrir les barrières sans prendre des mesures efficaces de dénationalisation. Envoyez les Italiens du côté des frontières allemandes ; les Allemands du côté des Basses-Pyrénées, et ils seront noyés par la force ethnique de l'élément français. Quant à l'élément étranger lui-même, il deviendrait français par la force même des choses. Actuellement, du reste, dans l'armée, les arts et la presse, un peu partout, on compte bon nombre de gens capables dont l'origine est étrangère.

Ce qui plus est, c'est que l'étranger devenu citoyen en sa nouvelle patrie est beaucoup plus chauvin que ses frères d'autrefois. Les Roumains de Transylvanie n'ont pas d'opresseurs plus acharnés que les Roumains madgyarisés. Les juifs renégats, politiquement et religieusement, sont les grands persécuteurs de leurs coreligionnaires de jadis. En Allemagne, les Français sont bien plus détestés par les Français germanisés que par les Allemands mêmes. Règle générale, l'ouvrier qui trouve du bien-être relatif dans une patrie d'adoption se souvient difficilement du pays d'origine où il mourait de faim ; il n'aime pas sa nouvelle patrie par sentiment, mais par intérêt économique qui est, en réalité, le sentiment dominant.

Il est aisé de voir que ces propositions bien appliquées ne pourraient donner que de bons résultats.

MOTIFS D'ORDRE MORAL.

J'ai souvent entendu dire et même lu que la dépopulation de la France est due à l'abstention volontaire des femmes. Il est évident que les femmes du monde, de la grande bourgeoisie surtout, et les femmes galantes ont très peu ou pas du tout d'enfants. Mais cet argument n'en est pas un si l'on considère le fait que l'immense majorité des femmes françaises ne sont ni des femmes du monde ni des prostituées. M. A. Dumont¹ relève le fait que les riches ont moins d'enfants que les pauvres. Cette pénurie d'enfants dans la classe aisée a pour cause le soin d'éviter le partage du patrimoine par un accroissement de copartageants. Aujourd'hui que l'état général des classes est un peu meilleur à ce qu'il était jadis, on voit le nombre de natalité faiblir. Ceci ne veut pas dire que, plus un peuple sera aisé, plus sa natalité sera faible ; cette loi biologique est la conséquence de notre système économique actuel ; mais dans une société collective ou même dans une société où l'héritage serait aboli, cette anomalie disparaîtrait avec l'individualisme moderne. Voilà pourquoi les riches ont moins d'enfants. Les pauvres sont un peu moins abstentionnistes, parce qu'il n'y a pas le souci de l'héritage à laisser en partage, et parce que les classes ouvrières étant plus dépourvues de plaisir que la classe dominante, se laissent aller au besoin génésique. Du reste, les unions se font beaucoup plus librement parmi les ouvriers.

En vérité, sur 809333 naissances, 825473 sont légitimes, et 73854 naturelles². Ces chiffres sont pour l'année 1887. En 1881, la proportion des naissances naturelles pour 100 était de 7,48 ; actuellement, elle est de 8,30 pour 100.

Incontestablement il y a une tendance très forte vers l'union monogamique, avec simple consentement, l'union libre-

¹ *Profession et natalité (Revue scientifique, n° 27, 1890).*

² Maurice Block, *loc. cit.*

Cette forme de mariage est la meilleure, car diminuant l'adultère et la prostitution, la natalité serait plus forte.

D'un autre côté, les mariages d'aujourd'hui ne sont que des affaires d'argent. Nous recommandons à ce sujet, au lecteur, le très intéressant ouvrage de notre collègue le docteur Letourneau¹.

Quand nous avons prononcé le mot d'*union libre*, le docteur Chervin a protesté. Scientifiquement pourtant, et en allant aux extrêmes, tant dans le groupe familial animal qu'humain, les sociétés polygames sont plus nombreuses que les sociétés monogames. Loin de nous l'idée de propager la polygamie; l'union libre n'est pas de la polygamie. Le résultat de ces modifications accompagnées de certaines réformes économiques serait la disparition de la prostitution. N'oublions pas qu'il n'y a pas de question morale proprement dite, il n'y a que des manifestations des lois économiques sous la forme de motif d'ordre moral. En consultant les chiffres de l'élément abstentionniste en France, on trouve un minimum de 1489373, valeurs mortes quant à la reproduction (prostituées, infirmes, religieux, mendiants, détenus, etc.). Aussi, c'est à juste titre croyons-nous protester contre les mesures platoniques; tout ce que l'on fera en ce sens, tant que l'on ne se décidera pas à aborder la question économique, ne sera qu'une goutte d'eau douce dans un océan d'épouvantable misère.

MOTIFS D'ORDRE PHYSIOLOGIQUE.

On a dit à la Société d'anthropologie que le Français était stérile, et qu'il en fallait prendre son parti.

Pourquoi donc le Français, stérile en France, devient prolifique aux colonies ou même à l'étranger? Naturellement il y a des peuples qui sont plus prolifiques les uns que les autres; mais ces dispositions physiologiques peuvent être amplement modifiées par l'alimentation, le repos, le bien-

¹ *Évolution du mariage*, p. 440.

être, en un mot par les moyens économiques. Et cette question est importante ; car, depuis cette course à la surproduction, ni les hommes ni les femmes n'ont ni le repos, ni les moyens nécessaires de pouvoir donner une bonne santé en héritage à leurs enfants. La conséquence triste en est une faiblesse de constitution, donc un déséquilibre moral qui explique le nombre effrayant du déchet de la population française en même temps que le nombre croissant et presque exclusif des mendiants, voleurs et assassins de quinze à vingt-quatre ans.

Donner à manger à la masse, c'est relever son moral ; le blé est bon marché, il y a décroissance de vols et de crimes ; le blé est-il cher ? augmentation des crimes et des délits. La question de l'alimentation est tellement grave, qu'on a vu des ouvriers français ne pouvant fournir le même ouvrage que les ouvriers anglais. Pour remédier à cet état de choses, on a donné aux Français la même nourriture qu'aux Anglais, et, en peu de temps, ceux-là devinrent aussi robustes que leurs compagnons anglais ¹. Une question de physiologie pure, c'est la question de la vaccine qui influencerait directement sur la mortalité et indirectement sur la natalité. On a soutenu que, vacciner tout le monde de force, constitue un attentat à la liberté. Il est regrettable de voir des arguments anarchiques invoqués par des gens de sciences.

Quand donc sera venu le moment de comprendre que l'intérêt de tous passe avant celui d'un seul ? Du reste, chose stupéfiante, on démolit une maison qui marque mal sur un boulevard, et l'on trouve la chose naturelle ; on veut empêcher la contagion d'une maladie, on veut imposer la vaccine obligatoire, et l'on crie au despotisme ; quant aux effets de la vaccine obligatoire, il serait utile de savoir qu'en Allemagne la variole a presque disparu. Nous regrettons de ne pouvoir donner des chiffres nombreux dans notre compte rendu, mais je renvoie le lecteur à des écrits récents. Il en est de même de

¹ Antonelli, *la Physiologie et la Question sociale* (*Revue scientifique*, 21 février 1891, p. 230).

la fièvre typhoïde. Depuis que Vienne emploie l'eau de source, les cas de fièvre typhoïde sont de moins en moins fréquents. Nous avons déjà cité ailleurs des exemples en ce sens, cueillis en France même, dans des régiments (Séance S. A.).

Il nous reste à parler du mal des écoles, de l'onanisme.

Toute personne ayant vécu de la vie des internats connaît la généralité de cette malheureuse habitude. Chaque jour nous avons devant nos yeux des effondrements de corps ou d'intelligence dont les causes premières remontent à l'époque lointaine du temps passé au collège. Je crois, avec le docteur Fauvelle¹, que la modification du système pédagogique est une question d'urgence.

Sans insister outre mesure sur ce sujet, on peut soutenir avec succès, je crois, que la faiblesse d'esprit et de corps et, depuis quelque temps, la déviation terrible du sens génésique — déviation devenue tellement générale et publique, que l'on commence à trouver naturels le sadisme et le saphisme — sont dues à l'onanisme. Il y a des brasseries à femmes et des bains où les hommes s'adonnent à tous les vices. Il est évident que cette déviation des sens est due au trouble des facultés mentales; quant à ce trouble, nous l'attribuons sans hésiter à l'onanisme et au surmenage intellectuel. Notre façon de voir est soutenue par le fait que la déviation du sens génésique se rencontre fréquemment dans la classe aisée et point dans les classes ouvrières; c'est surtout la jeunesse des villes, des internats, qui souffre de l'onanisme; les jeunes paysans en sont exempts ou à peu près.

Nous avons montré le mal, essayons de proposer le remède. Comme la question traitée est une question sociologique, nous allons proposer des remèdes sociologiques.

Considérant que la société individuelle s'oppose à l'accroissement de la population, nous préconisons la société collective. En attendant que l'évolution économique arrive à

¹ Séance de la Société d'anthropologie, voir les *Bulletins*.

ce terme, voici le petit programme immédiat appelé, selon nous, à combattre au moins partiellement la décroissance de la population, sa mortalité, et à relever le chiffre des naissances :

1° Les communes et l'État, propriétaires du plus grand nombre de biens possible ;

2° Le rachat progressif des grandes propriétés ;

3° Le rachat progressif des fabriques ;

4° Abolition de tout impôt indirect ; établissement de l'impôt progressif ; les revenus ne dépassant pas 3 000 francs exemptés de tout impôt ;

5° L'héritage dépassant 100 000 francs confisqué au profit de la nation ; tout héritage dépassant 10 000 francs imposé de 30 pour 100 en ligne directe, et de 50 pour 100 en ligne collatérale ;

6° Réglementation du travail par les chambres syndicales ouvrières (minimum du salaire, maximum des heures de travail) ;

7° Abolition de tout travail de nuit ;

8° Protection des femmes en grossesse ou accouchées ;

9° Égalité des sexes ;

10° Encourager l'émigration et l'immigration ;

11° Suppression des armées permanentes ; nation armée ;

12° Abolition du budget des cultes ;

13° Plus de distinction entre l'enfant naturel et l'enfant légitime ;

14° Les enfants élevés par les communes (nourris, instruits, etc.) ;

15° Instruction obligatoire et gratuite ;

16° Mesures sanitaires obligatoires.

Il est possible que ce programme passe aussi pour un peu radical, mais si le mal est grand, le remède doit être énergique. La question est économique-sociale, et il n'y a pas d'opération plus douloureuse que les opérations économiques. L'Europe entière passe par une crise dont les effets se font de plus en plus sentir. Quand cette crise aura passé, la dépopu-

lation aura vécu. Les propositions que je viens d'exposer ne seront probablement appliquées qu'à la dernière extrémité, nous les avons faites sans une illusion, mais simplement parce qu'elles sont la conséquence scientifiquement sociologique de notre évolution moderne. En dehors de ce programme, je ne vois que des intentions louables, malheureusement d'un résultat douteux.

La séance est levée à cinq heures quarante-cinq minutes.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

541^e SÉANCE. — 18 juin 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Comme publications anciennes envoyées pour compléter notre bibliothèque, je dois ajouter de la part de

MM. Garrigou, de Toulouse.....	53 publications.
Lacassagne, de Lyon.....	10 —
Nicolucci, de Naples.....	23 —
Jules Péroche, de Lille.....	7 —
De Rosny, père et fils, Paris.....	6 —
Strobel, de Parme.....	1 —
Testut, de Lyon.....	14 —
Thulié, de Paris.....	6 —
Total.....	120 publications.

Soit cent vingt publications qui nous manquaient.

M. DAVELUY offre à la Société cinq brochures, documents, statistiques et rapports publiés par la direction des contributions directes et du cadastre, et se rapportant au cadastre, à la cote foncière en France, etc.

M. R. BLANCHARD offre une brochure sur les parasites des Anthropoïdes, et donne à ce sujet les explications suivantes :

En raison des étroites affinités anatomiques qui relient les Anthropoïdes à l'Homme, je crois intéressant de faire connaître brièvement à la Société le résultat de mes recherches sur les Helminthes des Anthropoïdes.

Dans une première note¹, dont j'ai l'honneur d'offrir un exemplaire à la Société, je décris deux Cestodes du Chimpanzé et de l'Orang-outang; ces Vers appartiennent à un genre nouveau, que je désigne sous le nom de *Bertia*, en souvenir de mon maître Paul Bert, et représentent deux espèces bien distinctes. Le parasite du Chimpanzé est le *Bertia Studeri* R. Bl., celui de l'Orang-outang est le *Bertia Satyri* R. Bl. La diagnose du genre est la suivante :

« Tête grosse, subsphérique, sans rostre ni crochets; ventouses elliptiques, disposées en deux paires très distantes l'une de l'autre. Cou court, presque aussi large que la tête. Corps formé d'anneaux très nombreux, très courts, larges, imbriqués. Pores génitaux marginaux, très étroits, alternant plus ou moins régulièrement d'un anneau à l'autre. Dans l'anneau mûr, œufs réunis en plusieurs paquets réguliers, disposés en travers. Oncosphère entourée d'un appareil piri-forme. Développement inconnu. »

Parvenu à son entier développement, le *Bertia Studeri* est long de 130 millimètres, large de 15 millimètres au maximum, épais de 2^{mm},5 et compte 418 anneaux.

La tête est subsphérique, prolongée en avant par une proéminence discoïde très surbaissée; sa largeur est de 0^{mm},65, sa longueur de 0^{mm},61.

Les ventouses sont longues de 340 à 345 μ , larges de 275 à 280 μ , légèrement obliques d'avant en arrière et de dedans en dehors, assez profondément creusées dans la tête. Elles

¹ R. Blanchard, Sur les helminthes des Primates anthropoïdes. Première note: Cestodes (*Mémoires de la Société zoologique de France*, IV, p. 186, 1891, avec 4 figures dans le texte).

sont réunies deux à deux ; une paire occupe la face dorsale, l'autre la face ventrale.

Les anneaux sont extrêmement serrés les uns contre les autres ; même à la partie postérieure du corps, ils demeurent très courts et n'ont pas plus de 0^m,35 de longueur. Ils vont en s'élargissant progressivement et n'atteignent leur largeur définitive qu'à 45 millimètres environ de l'extrémité antérieure ; le Ver s'effile donc en avant d'une façon insensible.

Les pores sexuels sont marginaux, très petits et visibles seulement à la loupe. Ils alternent très régulièrement d'un anneau à l'autre, chaque anneau ne présentant jamais qu'un seul pore.

Dans l'anneau mûr, les œufs sont rassemblés en trente à trente-cinq paquets polyédriques, de taille très inégale, séparés les uns des autres par des cloisons de tissu conjonctif et formant une rangée transversale qui occupe toute la largeur et toute l'épaisseur de l'anneau.

Le système tégumentaire est infiltré d'un grand nombre de corpuscules calcaires à couches concentriques bien marquées.

L'œuf est entouré de trois enveloppes. Les deux premières, anhistes et minces, renferment des détritits vitellins et se plissent fréquemment, de façon à prendre une forme irrégulière ou polyédrique. La troisième enveloppe est épaisse et résistante, et porte, sur l'un de ses hémisphères, deux grosses cornes analogues à l'appareil piriforme décrit par Moniez sur l'œuf des Téniaïdés des Ruminants. A l'intérieur de cette troisième enveloppe se voit l'embryon hexacanthé, qui la remplit entièrement.

Le *Bertia Satyri*, dont je n'ai pu étudier qu'un exemplaire incomplet et sans tête, doit être un Ver d'assez grande dimension, long de 0^m,35 à 0^m,40 et formé de près de 500 anneaux. Les pores sexuels sont irrégulièrement alternes. Les œufs ont la même structure que chez l'espèce précédente et sont disposés de la même façon, avec cette différence toutefois qu'un

certain nombre de compartiments restent vides et que quelques autres sont manifestement en train de se vider.

Grâce à ce phénomène particulier, dont la cause nous échappe, il se produit dans la portion latérale de l'anneau, du côté du pore sexuel, une énorme accumulation d'œufs. Ceux-ci sont entassés dans une cavité qui comprime la poche du cirre et l'atrophie rapidement. Cette cavité n'a d'autre paroi que le tissu conjonctif du parenchyme, qu'elle refoule de toutes parts ; par suite de sa dilatation progressive, elle soulève la paroi de l'anneau, dans le sens de la moindre résistance, c'est-à-dire vers le bord latéral, et il en résulte que celui-ci fait saillie en une sorte de verrue luisante, à la surface de laquelle on voit encore le pore sexuel.

Il est très intéressant de rencontrer des Cestodes du même genre chez deux Anthropoïdes géographiquement aussi distincts l'un de l'autre que le Chimpanzé et l'Orang. Les renseignements que j'ai pu recueillir sur les Anthropoïdes qui les ont fournis, démontrent qu'il ne s'agit dans aucun cas de Vers contractés en Europe, pendant un séjour dans les ménageries. Ces Helminthes appartiennent d'ailleurs à un nouveau type, auquel on ne peut rapporter aucun des nombreux Ténia-dés décrits jusqu'à ce jour. En particulier, ils ne ressemblent ni à ceux de l'Homme, ni à ceux des Singes quadrupèdes.

En revanche, ils ont des affinités manifestes avec les Ténia-dés des herbivores, spécialement avec les *Moniezia* R. Bl., avec les *Anoplocephala* Em. Bl., et avec les *Plagiotænia* Peters ; mais ils ne peuvent être confondus avec aucun de ceux-ci.

Bien qu'il ne comprenne encore que deux espèces, le genre *Bertia* est donc caractéristique des Anthropoïdes, autant que permettent d'en juger les données actuelles de la science. On trouvera sans doute de nouveaux représentants de ce genre chez les autres Anthropoïdes, Gorille et Gibbons.

L'absence de tout Helminthe de ce genre chez les Primates quadrupèdes, c'est-à-dire chez les Singes proprement dits, est un nouvel et puissant argument en faveur des théories

transformistes, d'après lesquelles une large barrière séparerait les Anthropoïdes des Singes.

D'après ces mêmes idées, on devrait s'attendre, en revanche, à trouver des Cestodes du genre *Bertia* chez l'Homme qui, pour les transformistes, est anatomiquement et physiologiquement plus rapproché des Anthropoïdes que ceux-ci ne le sont eux-mêmes des Singes. Or, cette attente ne se réalise point ; on n'a jamais observé chez l'Homme aucun Cestode analogue. Cette constatation peut paraître inattendue ; mais il ne faut pas oublier que l'Homme, en s'élevant au premier rang de l'animalité, a changé progressivement de régime alimentaire et, d'exclusivement frugivore, est devenu omnivore et surtout carnivore ; il a perdu de la sorte ses anciens Helminthes, pour en acquérir de nouveaux.

D'ailleurs, on ne connaît encore que les Helminthes des races humaines supérieures, spécialement de la race blanche. La race jaune commence à être un peu connue à ce point de vue : elle héberge des parasites particuliers, capables, il est vrai, de se développer aussi chez des individus de race blanche, mais dont la cause première réside dans le régime alimentaire. Pour ce même motif et aussi en raison de leur évolution moins avancée, on peut donc se demander si des Cestodes du genre *Bertia* ne seront pas observés quelque jour chez les races humaines les plus inférieures.

J'ai l'espoir que les anthropologistes, convaincus de l'intérêt des études de ce genre, voudront m'aider à les poursuivre, en m'envoyant les parasites de toute nature qu'ils pourraient rencontrer, aussi bien chez les Anthropoïdes et les Singes que dans les diverses races humaines.

Discussion.

M. SANSON demande si l'on a observé le mode de développement de ces Helminthes.

M. BLANCHARD dit que les Helminthes des Anthropoïdes sont très voisins de ceux des Herbivores et rappelle que le développement de ces derniers est totalement inconnu.

M. LABORDE fait remarquer l'importance de ce fait que les Helminthes semblent être en relation avec la façon dont se nourrissent les animaux qui les portent. D'après Mégnin, il ne serait pas nécessaire que le Scolex passât par un autre organisme pour se transformer en Tænia. M. Laborde a présenté des Lapins de garenne où l'on pouvait saisir sur place ce passage du Scolex au Tænia dans le même animal.

M. BLANCHARD n'admet pas cette évolution sur place ; il y a toujours migration entre deux animaux d'espèce différente, ou pour le moins migration entre deux organes différents d'un seul et même animal. Et encore ne connaît-on actuellement qu'un seul exemple de cette dernière catégorie. Il est présenté par l'*Hymenolepis murina*, du Rat : l'œuf avalé par le Rat éclôt dans l'intestin et livre passage à un embryon qui pénètre dans les parois intestinales ; là, il évolue et passe à l'état larvaire ; la larve tombe enfin dans l'intestin, où elle devient rapidement un Ver adulte. L'évolution s'est donc accomplie chez un même hôte, mais en deux organes différents¹.

M^{me} CLÉMENCE ROYER fait observer que les Singes ne sont pas herbivores ; ils sont frugivores ou carnassiers. Jamais les ancêtres de l'espèce humaine n'ont été herbivores.

M. BLANCHARD. Le Tænia le plus voisin de ceux qu'il a décrits chez le Chimpanzé et l'Orang est un Tænia du Rhinocéros.

DUMONTIER (G.). *Les Symboles, les Emblèmes et les Accessoires du culte chez les Annamites* (avec dessins). Paris, in-12°, 1891, 172 pages,

MINISTÈRE DES FINANCES (Direction générale des contributions directes et du cadastre). *Notes sur le cadastre en France et sur l'impôt foncier et le cadastre à l'étranger*, par M. Edouard Arnoux, in-4°, 1891, 116 pages. — *Rapport de M. Rouvier*,

¹ Voir à propos de ces migrations raccourcies : R. Blanchard, *Histoire zoologique et médicale des Téniaées du genre Hymenolepis*, Weinland. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1891.

ministre des finances, au président de la République, et décret du 30 mai 1891. In-4°, 1891, 12 pages. — *Documents statistiques sur le cadastre actuel*. In-4°, 1891, 53 pages. — *Renseignements statistiques relatifs aux mutations foncières*. In-4°, 1891, 8 pages. — *Projet de programme des travaux de la commission du cadastre*. In-4°, 1891, 8 pages. (Les cinq brochures précédentes sont offertes par M. DAVELUY.)

NETHY (JEAN DE). *Ballades et Chansons populaires de la Hongrie*. Paris, 1891, in-12, 164 pages.

SAINTENOY (PAUL) et JACQUES (D^r VICTOR). *Congrès archéologique et historique de Bruxelles, 1891 ; Mémoires, documents, questionnaire, etc.* Bruxelles, 1891, in-8°, 48 pages.

Gedächtnissfeier für Heinrich Schliemann im Festsaal des Berlinischen Rathhauses. Berlin, 1891, in-8°, 32 pages.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE L'OUEST DE LA FRANCE. *Bulletin*, tome I, n° 1, 1891.

M. PLOIX. J'ai l'honneur d'offrir à la Société le travail que je viens de publier sur *le Surnaturel dans les contes populaires*, où je cherche à découvrir l'origine et l'explication de ce surnaturel. On semble admettre aujourd'hui que les contes populaires sont le simple produit de la fantaisie et de l'imagination. Je le crois volontiers, si l'on parle seulement des fables ou apologues, et des récits facétieux. Mais lorsqu'il s'agit d'histoires qui racontent des faits merveilleux, absurdes, en dehors non seulement de l'observation, mais contraires à toute observation, je pense qu'il faut leur chercher une explication spéciale. Il y a encore dans ces contes un décousu, une absence de logique dans la suite des événements, fort difficiles à comprendre. Si les facultés intellectuelles de nos ancêtres différaient des nôtres en intensité, elles ne différaient pas en nature. Les conclusions de mon étude sont : 1° qu'il n'y a aucune différence entre les légendes populaires des Aryens et les mythes de leur polythéisme (j'ai pris pour exemple le polythéisme hellénique) ; les personnages, les lieux, les incidents, sont les mêmes ; 2° que l'explication naturaliste du mythe, proposée il y a déjà longtemps et déve-

loppée dans mon précédent ouvrage, convient également à l'interprétation des contes. Tout ceci n'est peut-être pas du domaine de l'anthropologie, mais la question traitée est intéressante pour l'histoire du développement de nos conceptions.

PÉRIODIQUES.

L'Anthropologie (1891, n° 3). Dr Beddoe et Lecarguet : Documents sur l'indice nasal du vivant. — C. Paris : les Ruines tjames de Tra-Keou, province de Quang-nam (Annam). — Gilbert Lafay : les Ateliers préhistoriques de la Sénétrières en Mâconnais, avec figures. — Emile Deschamps : les Veddas de Ceylan et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais (avec figures).

Archives de médecine navale et coloniale (1891, n° 6). Dr A. Clarac : Notes sur les chéloïdes observées chez le noir et principalement de la chéloïde de l'oreille.

Société de biologie (Comptes rendus, tome III, n° 20). Ch. Féré : Note sur les hallucinations autoscopiques ou spéculaires et sur les hallucinations altruistes.

Société d'ethnographie (Bulletin n° 53). Léon de Rosny : la Morale du bouddhisme.

Société de géographie (Comptes rendus n° 12). R. Rivière : les Indiens aux États-Unis et au Canada. — J. Jacob et J. Meyer : les Badouj's de Java.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris (1891, n° 6). — G. Hervé : le Grand Droit de l'abdomen et les Muscles antérieurs du cou.

Union géographique du nord de la France (Bulletin, 1891, n° 1). A. Chelu : Magie et Sorcellerie (étude de mœurs égyptiennes).

Institut égyptien (Bulletin 1890). Comte Zaluski : la Pasiographie ou Écriture universelle chez les anciens et les modernes.

The Asiatic Society of Japan (Transactions, vol. XIX, 1^{re} part.). — Walther Denning : Mental characteristics of the

japanese. — H. Wigmore : Notes on Land Tenure and local institutions in old Japan.

CANDIDATURES.

M. SCHLEICHER, présenté par MM. Letourneau, Salmon et Sanson, demande le titre de membre titulaire.

OBJETS OFFERTS.

Pièces récoltées dans les puits préhistoriques d'extraction du silex à Champignolles (commune de Sérifontaine, canton du Coudray, arrondissement de Beauvais, Oise) ;

PAR M. ÉMILE COLLIN.

Depuis ma dernière communication du 6 novembre 1890, j'ai eu l'avantage de faire les nouvelles découvertes suivantes :

Quatre cents éclats de silex provenant du puits n° 6 (voir la photographie n° 3).

En outre : 1° un grand éclat de 140 millimètres de long sur 120 millimètres de large, lequel est très bien retouché sur les côtés, mais seulement vers le tranchant. On y voit des concavités qui ont pu servir à l'emmanchement. L'extrémité de la lame, qui va en s'élargissant, lui donne l'aspect d'une hache ordinaire.

On retrouve du reste, à l'époque du bronze, des formes analogues. Nous pouvons donc dire ici que, si cette forme de hache s'est perpétuée jusqu'à ce jour, l'invention en revient aux hommes qui taillaient la pierre ; quant à ceux qui leur ont succédé, ils n'ont fait que profiter des matières mal-léables, telles que le bronze, le fer, etc., pour la copier.

2° Nous avons aussi une autre lame brisée mesurant 85 millimètres sur 55 millimètres. Cette pièce présente sur les côtés, ainsi qu'à son extrémité, des retouches qui permettaient de l'utiliser, comme grattoir.

3° Une extrémité de pic en silex mesurant 70 millimètres de long, qui devait servir à piocher dans la craie.

4° Deux bois de cerfs, dont l'un était très affilé par la main de l'homme pour servir à extraire probablement les rognons de silex. L'autre pièce ayant dû beaucoup servir, était très émoussée ; dans tous les cas, l'une comme l'autre pièce devaient servir concurremment avec les pics en silex.

5° Trois fragments d'ébauches mesurant : la première, 80 millimètres, la seconde, 111 millimètres, et la troisième, 195 millimètres.

6° Une belle ébauche de hache taillée, mesurant 110 millimètres de long.

7° Une autre, mesurant 135 millimètres, est encore munie à sa base d'une partie de son cortex laissé intentionnellement pour maintenir l'instrument dans la main et le manier commodément.

Il est à remarquer que la plupart des instruments que nous avons recueillis à la surface de ces puits sont presque tous pourvus du cortex que nous venons de signaler.

Le sol n'ayant aucune dépression, il était très difficile de supposer l'existence du puits n° 6 dont nous allons vous donner la description. La couche de terre végétale ayant 35 centimètres d'épaisseur, nous rencontrons ensuite l'argile rouge à silex, sur une épaisseur de 2 mètres. L'aspect du puits commence à se dessiner dans la craie, qui a une épaisseur de 2 mètres et dans laquelle on rencontre trois bancs de rognons de silex. Plus bas, nous rencontrons, enfin, un dernier banc, beaucoup plus épais que les précédents qui ont environ 20 centimètres d'épaisseur. C'est sur ce lit que les mineurs se sont arrêtés en profondeur, pour continuer ensuite leurs recherches horizontalement dans la même couche supportant les galeries que nous avons fouillées. Ces galeries sont souterraines et se dirigent dans toutes les directions ; elles n'ont pas plus de 70 à 80 centimètres de haut sur 80 centimètres à 1 mètre de large.

Ce peu d'espace devait, naturellement, susciter de grandes

difficultés à l'homme, pour extraire la matière qui devait lui servir à fabriquer son outillage.

Dans ces galeries, nous avons constaté plusieurs éboulements dans lesquels nous avons recueilli les outils décrits plus haut.

Pour compléter notre description, nous dirons que le puits n° 6 avait 90 centimètres de diamètre sur 4^m,35 de profondeur.

Dans les recherches qui ont été faites à Champignolles, MM. Bessin et Fouju ont été assez heureux pour découvrir, depuis que j'ai cessé les travaux, une corne de cerf travaillée et analogue aux deux que je vous ai signalées, et qui font aujourd'hui partie des collections de l'École d'anthropologie.

Cette corne, trouvée dans une des galeries par MM. Bessin et Fouju, était en très mauvais état ; mais, grâce au concours et à l'habileté de notre appariteur, M. Félix Flandinette, elle a été complètement reconstituée ; nous ne saurions lui adresser trop de remerciements.

J'espère, du reste, que cette pièce vous sera incessamment présentée par M. Bessin, qui doit se la procurer auprès du propriétaire, M. Lelong.

Nous terminerons cette communication en vous présentant une série de photographies, accompagnées d'un plan représentant les quatorze puits que nous avons eu l'avantage de mettre à jour.

Les travaux de Champignolles étant terminés en ce qui me concerne, j'ai lieu de croire que MM. Bessin et Fouju, avec lesquels j'ai été heureux de commencer ces travaux, les continueront et vous apporteront de nouveaux documents.

Discussion.

M. BESSIN. A diverses reprises, M. Collin, notre collègue, a présenté à la Société divers objets provenant de l'exploitation de silex, récemment découverte à Champignolles.

Ce gisement a été, en effet, l'objet d'actives recherches, qui

ont amené la découverte de nombreux outils en bois de cerf et en silex.

Quelques-uns de ces instruments sont remarquables par leur forme et leur état de conservation parfaite : M. Fouju, de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, possède un pic en silex travaillé avec une grande perfection. Parmi les nombreux échantillons que M. Collin a mis sous les yeux de la Société et qu'il a recueillis lui-même sur place, plusieurs ont une forme spéciale qui rend difficile leur détermination. A noter également un fragment de bois de cerf, portant de nombreuses traces d'incision, que j'ai retiré, au moment de la découverte, d'une des excavations visibles alors sur le front de taille de la carrière de craie.

Il est fâcheux que les progrès de l'exploitation aient fait disparaître les cinq puits qui avaient fourni tous ces objets, avant qu'ils aient pu être étudiés minutieusement.

C'est d'autant plus regrettable que deux de ces puits offraient, dans la disposition des matériaux qui composaient l'ensemble du remblai, des particularités qui ne se sont pas présentées depuis. J'ai pu, cependant, en examiner avec soin la partie visible et prendre une bonne coupe, qui me permettra de vous en faire connaître la structure intérieure dans une étude prochaine de l'exploitation.

Mais des fouilles méthodiques seules peuvent donner de bons résultats.

Aussi c'est avec une grande satisfaction que j'annonce à la Société, et c'est là d'ailleurs le seul objet de cette note, que nous avons maintenant, M. Fouju et moi, toutes les facilités désirables pour étudier ce gisement si intéressant ; le propriétaire du terrain, M. Lelong, que je suis heureux de pouvoir remercier ici de sa parfaite obligeance, nous a donné gracieusement les autorisations nécessaires.

Neuf puits avec leur système de galeries sont déjà mis à jour. Ils présentent la plus grande analogie avec ceux de Nointel (Seine-et-Oise), étudiés et décrits par M. l'abbé Baret, d'Amblainville. Ces puits, de 80 centimètres à 1 mètre de

diamètre, ont en moyenne une profondeur de 4 mètres, qui ne peut varier beaucoup, la couche de silex exploitée étant d'une horizontalité parfaite. Les galeries, très régulières, qui toutes communiquent avec les puits d'extraction, ont à peine 80 centimètres de hauteur sur 1 mètre de largeur.

Un peu d'attention suffit pour remarquer de nombreuses traces de coups de pic sur les parois de ces excavations. Nous n'avons pas encore rencontré de bois de cerf troués, comme à Nointel. Pas un fragment de poterie. Pas trace d'organisme, excepté cependant une petite coquille terrestre qui vit encore dans la région, et qui a conservé la teinte de la corne à laquelle elle était attachée.

Quoi qu'il en soit, les résultats obtenus jusqu'à présent sont encourageants, et je suis heureux de pouvoir assurer la Société que ce gisement, si important pour le progrès des sciences préhistoriques, n'était pas abandonné.

M. CAPITAN. Ayant pu, sous la conduite de MM. Bessin et Fouju, visiter les puits et ateliers de Champignolles, ramasser sur place d'abondants échantillons et, d'autre part, étudier les nombreux spécimens recueillis par M. Collin, j'ai pu faire les remarques suivantes que je soumets à la Société.

L'industrie de Champignolles est très particulière. On ne trouve guère dans les puits et les galeries, comme aussi à la surface du sol aux alentours, que des débris de taille du silex, des ébauches et des pièces manquées, inachevées ou brisées, ainsi que l'outillage qui a servi à l'extraction et à la taille du silex. Au milieu de cette quantité de silex, on peut arriver à reconnaître quelques types dont la répétition indique nettement qu'ils étaient voulus. Si l'on fait abstraction des percuteurs parfois assez volumineux et grossiers, et des éclats de toutes dimensions et de toutes formes, on remarque d'abord un type fréquent, surtout dans le fond des puits. C'est un bloc de silex dégrossi à grands coups, de façon à prendre la forme d'un cube grossier de 10 à 15 centimètres de hauteur. Un second type, qu'on rencontre surtout aussi dans les puits, est un bloc également façonné à grands coups,

mais affectant une forme ordinairement allongée, bombée au centre et se rétrécissant un peu aux deux extrémités. Cette forme n'est pas spéciale à Champignolles; on la retrouve également en Dordogne et dans les grands ateliers du département de la Vienne, aux environs de Coussay et Leigné-les-Bois, où j'en ai recueilli de nombreux spécimens, d'ailleurs généralement dédaignés par les amateurs à cause de leur grossièreté. Tout naturellement il existe des formes intermédiaires; elles affectent souvent la forme de disques.

Il semble donc que ces deux types représentent la forme industrielle que les préhistoriques donnaient au silex au moment même de son extraction, constituant ainsi, qu'on nous permette, l'expression, des sortes de lingots destinés à être utilisés, façonnés ultérieurement. C'est ainsi que les tailleurs de pierres à fusil de Meusnes (Cher), dès qu'ils ont extrait de la craie, par des puits en tous points analogues à ceux des préhistoriques, les rognons de silex, les dégrossissent et les préparent avant de les emporter chez eux, où ils enlèvent les lames et les passent à leurs femmes qui les brisent et les retaillent pour faire les pierres à fusil.

On trouve aussi à Champignolles de grands éclats plus ou moins façonnés à grands coups, plats, à peu près rectangulaires, dont une des extrémités, souvent rétrécie intentionnellement, se prend facilement à la main. C'est aussi un type qu'on retrouve en Dordogne et dans la Vienne. On peut, en somme, y voir, avec assez de vraisemblance, des outils destinés à enlever les débris de craie détachés par les pics dans le creusement des puits et galeries, et pouvant même, au besoin, servir à gratter ou même à creuser la craie.

Les ébauches de hache abondent; elles présentent tous les états de la taille; il en est de très grossières, d'autres beaucoup plus finies. Mais on rencontre très fréquemment des objets qui semblent absolument être la moitié d'une ébauche de hache assez plate, façonnée avec soin et brisée par le milieu. La cassure est, en effet, nette, le plus souvent non retouchée; l'extrémité est arrondie, les dimensions varient;

en moyenne, ces pièces ont 8 à 10 centimètres de longueur sur une largeur à peu près la même. Il est évident que la première idée que l'examen de ces silex éveille, c'est celle d'ébauches de haches brisées pendant leur fabrication et abandonnées ensuite. On peut songer aussi à des préparations de nucléi, ainsi que j'en ai parfois rencontré dans les ateliers de la Vienne ; mais aucune des très nombreuses pièces que j'ai examinées ne permet d'admettre cette hypothèse. MM. Bessin et Fouju voient là des instruments à creuser, analogues à ceux dont nous parlions ci-dessus.

Avec ces formes assez spéciales, on retrouve beaucoup plus rarement des pics en silex, soit petits, bien retailés, reproduisant le type auquel M. G. de Mortillet a donné le nom de *retouchoir*, soit assez volumineux ; des ébauches de haches assez bien travaillées et très nettes ; des éclats ou des lames plus ou moins retailés, façonnés en grattoirs, racloirs ou couteaux, mais généralement assez grossiers, et tout l'outillage des stations néolithiques. Enfin, parfois, dans les galeries, des grands pics en corne de cerf. MM. Bessin et Fouju viennent d'en montrer un beau spécimen à la Société, et M. Collin en a trouvé également un fort joli.

En somme, il existe à Champignolles des formes d'objets en silex correspondant à une industrie particulière, celle de l'extraction du silex et de la fabrication des pièces ; ces formes spéciales constituent des types parfaitement nets, qu'il y a intérêt à nettement séparer des débris de taille et des déchets de fabrication purement accidentels. Cet outillage ainsi que nous venons de le voir, n'est d'ailleurs pas spécial à Champignolles. Si, en effet, on étudie sur place la station classique de Spiennes, on y retrouve en grande abondance ces mêmes types industriels dont je viens de parler. Les blocs dégrossis plus ou moins régulièrement cubiques ou sphériques, les blocs ovoïdes, les pics, les grands éclats retailés en forme de sortes de pics plats, enfin, le type qui n'est probablement qu'une ébauche de hache brisée en deux, tout cela abonde, absolument identique aux objets similaires de

Champignolles. Mais à Spiennes, il y a en plus tout l'outillage industriel de la fabrication des lames, qui manque à Champignolles, nuclei à tous les états de travail et grandes lames. Les ateliers de Spiennes sont aussi bien plus considérables. Mais, en somme, il y a une très grande analogie dans les procédés et produits de fabrication ; le fait est intéressant à constater.

M. ADRIEN DE MORTILLET rappelle qu'on a retrouvé un certain nombre de ces carrières. Outre les grandes exploitations de silex de Spiennes, en Belgique, et celles qui ont été découvertes en Angleterre, on en a signalé, en France, à Mur-de-Barrez dans l'Aveyron, à Nointel dans l'Oise, et à Meudon, Seine-et-Oise. Ces exploitations commencent donc à être bien connues.

PRÉSENTATION.

Tête momifiée d'un Inca (Pérou) ;

PAR M. E. COLLIN.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom de M. Boubée fils, une tête momifiée, trouvée dans les pampas et dans les mêmes conditions que les sépultures boliviennes dont j'ai eu l'occasion de vous parler.

C'est une tête masculine. Le crâne est légèrement déformé. Le front et la nuque ont été peints en rouge.

Cette présentation est motivée par la parfaite conservation de la chevelure, qui est encore très adhérente. Les cheveux sont d'une grosseur moyenne, d'un brun rouge. Quelques cheveux sont décolorés, gris et même blancs. Jusqu'ici, cette remarque n'avait pas été faite chez les Précolombiens. Chez les nègres, il n'est pas rare de rencontrer des cheveux gris et même blancs, comme chez les Européens.

COMMUNICATIONS.

Origine des préjugés populaires sur les envies ;

PAR M. G. VARIOT.

C'est une croyance très répandue et très généralement acceptée que les marques sur la peau, présentées par les enfants à la naissance, sont dues à l'influence de l'imagination de la mère pendant la grossesse. Un enfant naît avec un *nævus* vasculaire, c'est une tache de vin, une envie de vin : s'il s'agit d'un *nævus* pigmentaire plus ou moins foncé, c'est une envie de café, de chocolat, etc... En allant plus loin, dans cette direction, on admet souvent que les difformités congénitales, portant sur les membres, les malformations des mains, des pieds, de la tête, se rattachent à de violentes impressions de la mère, qui auraient eu un contre-coup direct sur le fœtus.

Cette croyance ancienne s'est traduite dans le langage populaire par le terme d'*envie*, qui est employé indistinctement pour désigner la cause et l'effet. La mère a une *envie*, l'enfant porte une *envie*.

Nous avons voulu rechercher quelle était l'origine de ces préjugés populaires, si profondément enracinés, et nous avons trouvé qu'elle remontait à la plus haute antiquité. Une longue tradition a transmis ces erreurs jusqu'à nous.

Les penseurs les plus éminents, à toutes les époques, les plus grands savants jusqu'à la fin du dix-huitième siècle ont accepté et propagé les idées qui ont cours actuellement encore sur ce sujet, aussi bien dans le peuple que parmi les gens du monde.

Nous empruntons à la thèse de M. le docteur Hugues une série de citations qui prouvent jusqu'à l'évidence ce que nous avançons ¹.

Moïse, dans la *Genèse*, rapporte l'artifice qui aurait réussi à Jacob pour avoir des agneaux tachetés.

¹ *Des nævi pigmentaires*. Thèse de Paris, 1890.

Laban ayant promis d'abandonner à Jacob tous les agneaux tachetés qui naîtraient dans ses troupeaux, ce dernier « prenant donc des branches vertes de peuplier, d'amandier et de platane, il en ôta une partie de l'écorce, en sorte que les endroits d'où l'écorce avait été ôtée parurent blancs, et les autres auxquels on l'avait laissée, demeurèrent verts; ainsi, ces branches devinrent de diverses couleurs.

« Il les mit ensuite dans les canaux qu'on remplissait d'eau, afin que lorsque les troupeaux y viendraient boire, ils eussent ces branches devant les yeux et qu'ils conçussent en les regardant.

« Ainsi il arriva que les brebis, étant en chaleur et ayant conçu, à la vue des branches de diverses couleurs, eurent des agneaux tachetés de diverses couleurs. »

Voltaire, avec son scepticisme railleur, s'étonnait que les brebis, qui avaient toujours les yeux fixés sur l'herbe qu'elles broutaient, ne produisissent pas des agneaux avec une toison verte.

Il est probable que Jacob n'avait imaginé ce stratagème que pour masquer des moyens beaucoup plus efficaces, connus de lui, pour produire, par le croisement, des agneaux à la robe tachetée. Les éleveurs savent distinguer, à certaines taches pigmentaires de la muqueuse de la bouche, les brebis blanches qui sont aptes à procréer des jeunes dont la robe sera colorée¹.

Dans l'antiquité grecque, nous trouvons d'illustres philosophes ou savants qui croient fermement que la mère, par un effort puissant de l'imagination, peut, en quelque sorte, modeler l'embryon qu'elle a conçu.

Empédocle, d'Agrigente, qui était, d'ailleurs, un partisan de la métempsycose, c'est-à-dire de la transmigration des âmes immatérielles dans d'autres corps que ceux qu'elles avaient primitivement habités, admettait aussi que des

¹ Voir à ce sujet la discussion provoquée à la Société d'anthropologie par la communication de mes *Recherches sur les taches pigmentaires circonscrites et diffuses*.

images reçues dans le cerveau d'une femme pouvaient être transportées sur son fruit. Voici comment Amyot, dans sa belle traduction des œuvres de Plutarque (*Des opinions des philosophes*, p. 457, ch. XII, liv. V), nous rapporte l'opinion d'Empédocle : « Empédocle, tient que par l'imagination de la femme en la conception, se forment les enfants, car, souvent, des femmes ont été amoureuses d'images et de statues, et ont enfanté des enfants semblables à icelles. » Dans le *Traité* d'Hippocrate sur la *superfétation*¹, dont l'authenticité a été très contestée, et qui a été attribué avec beaucoup de vraisemblance à son gendre Polybe, nous relevons le passage suivant : « Si les femmes grosses ont un désir de manger de la terre ou du charbon et qu'elles le satisfassent, les enfants, lorsqu'ils viennent au jour, montrent sur la tête les marques de ces substances. »

Il y aurait un rapport direct entre le désir, l'envie proprement dite de la mère et la marque de l'enfant, d'après Hippocrate ou d'après les livres hippocratiques.

Chez les Romains, le préjugé des Grecs se transmet comme le prouve le texte suivant de Pline : « Les ressemblances du fœtus tiennent, sans doute, à l'imagination sur laquelle on pense que beaucoup de circonstances fortuites exercent de l'influence, la vue, l'ouïe, le souvenir et les images qui frappent au moment de la conception. La pensée même qui traverse subitement l'esprit de l'un ou de l'autre parent passe pour déterminer ou altérer la ressemblance. Aussi, y a-t-il plus de différence chez l'homme que chez les autres animaux ; la rapidité des pensées, la promptitude de l'esprit et la variété des dispositions impriment des marques diversifiées ; tandis que les autres animaux ont des esprits immobiles, également uniformes dans chaque espèce et dans chaque individu de la même espèce ² ».

Galien accueille volontiers l'opinion formulée par Pline,

¹ *Hippocratis opera*; — de superfetatione.

² *C. Plinii Secundi Historia mundi*; édition de Littré, 1848, t. I, p. 287, liv. VII.

car il rapporte, dans un de ses ouvrages, l'histoire suivante, qu'il semble avoir puisée dans Soranus, qui vivait antérieurement à lui. « J'ai lu, dit Galien, qu'un homme très laid, mais riche, désirant avoir un bel enfant, en fit peindre un très beau et recommanda à sa femme de fixer, au moment de l'acte vénérien, les yeux sur ce portrait; elle le fit, et, dirigeant pour ainsi dire tout son esprit et toute son attention vers cet objet, elle mit au monde un enfant qui ne ressemblait pas à son père, mais parfaitement au modèle du tableau ¹ ».

Plus près de nous, Fernel, médecin du roi Henri II, qu'on a appelé le *Galien moderne*, est très affirmatif sur le pouvoir de l'imagination dans la procréation des enfants : « Je tiens pour certain, dit-il, qu'il n'y a que la pensée qui dessine les figures et qui les modifie ² ».

Ambroise Paré reproduit, avec complaisance, dans son traité *Des monstres*, des faits du genre de celui qui suit.

Saint Jean Damascène dit avoir observé une fille velue comme un ours, parce que sa mère l'avait engendrée, lorsqu'elle avait sous les yeux la figure d'un saint Jean vêtu d'une peau avec son poil ³. Ailleurs, Ambroise Paré reconnaît que l'imagination de la mère peut imprimer des figures bizarres sur le fœtus, à l'instant de la conception seulement; mais cette époque passée, il ne peut se persuader que l'imagination ait la moindre influence sur un corps formé.

Tel n'est pas l'avis du célèbre philosophe Descartes, qui prétend, dans sa *Dioptrique*, « qu'il ne serait pas difficile de démontrer de quelle manière la figure d'un objet donné est parfois transmise par les artères d'une femme jusqu'à un membre quelconque du fœtus qu'elle porte dans son sein, et y imprime les taches connues sous le nom d'*envies*, qui font l'admiration des savants ⁴ ».

¹ Claud, *Galeni de theriaca*. Ad Pisonem liber.

² Fernel, *De hominis procreatione*, lib. VII, cap. XII, p. 172.

³ Ambroise Paré, liv. XXV, *Des monstres*, ch. IX, p. 1022, in-folio. Paris, 1614.

⁴ Renati Descartes, *Principia philosophica dioptrica*, cap. V, p. 82.

A cela, Demangeon a finement répliqué : « Il faut convenir que Descartes était bien peu communicatif de n'avoir pas voulu expliquer, puisqu'il le pouvait facilement, comment des figures toutes formées par l'imagination enflent les artères pour gagner le fœtus ou le poussin, où elles arrivent intactes et sans avoir perdu un seul trait en route, malgré le tumulte et l'extrême division de la circulation artérielle, surtout dans le placenta, et malgré le petit saut que ces figures ne manquent pas de faire d'un individu à l'autre, à cause de l'interruption des vaisseaux conducteurs. »

Montaigne, dans ses *Essais*, se fait l'écho des mêmes idées qui avaient cours de son temps : « Nous voyons, par expérience, que les femmes envoient aux corps des enfants qu'elles portent dans leur ventre les marques de leurs fantaisies, témoin celle qui engendra le maure ; et il fut présenté à Charles, roi de Bohême et empereur, une fille d'auprès de Pise, que la mère disait avoir été ainsi conçue à cause d'une image de saint Jean-Baptiste pendue à son lit¹. »

Malebranche cite, avec une naïveté qui fait plus d'honneur au croyant qu'au philosophe, le fait suivant². « Il n'y a pas un an qu'une femme, ayant considéré avec trop d'attention un tableau de saint Pie, dont on célébrait la fête de la canonisation ; accoucha d'un enfant qui ressemblait parfaitement à la représentation de ce saint. Il avait le visage d'un vieillard, autant qu'en est capable un enfant qui n'a point de barbe. Les bras étaient croisés sur la poitrine, les yeux tournés vers le ciel, et il avait très peu de front, parce que l'image de ce saint, qui était élevée vers la voûte de l'église, en regardant le ciel, n'avait aussi presque point de front ; il avait une espèce de mitre renversée sur les épaules, avec plusieurs marques rondes aux endroits où les mitres sont couvertes de pierreries. Enfin, cet enfant ressemblait fort au tableau sur lequel sa mère l'avait formé par la force de son imagination.

¹ *Essais* de Montaigne, édition in-folio, liv. I, ch. xx, p. 50. Paris, 1640

² Malebranche, *Recherche de la vérité*, t. I, p. 251, 253.

C'est une chose que tout Paris a pu voir aussi bien que moi, parce qu'on l'a conservé assez longtemps dans de l'esprit-de-vin. »

Gerard Van Swieten (le baron), le commentateur de Boerhaave, ne met pas en doute le pouvoir de l'imagination pour former les envies, comme le prouve la gracieuse histoire que nous puisons dans ses *Commentaires*¹. « Je vis, un jour, une jeune fille fort belle venir me consulter pour quelques acci-dents nerveux dont elle souffrait. Tout en l'interrogeant, j'aperçus sur son cou, sous un collier qu'elle portait, une chenille; je m'apprêtais déjà à l'en débarrasser au moyen d'une chiquenaude, quand, souriante, elle me dit: « Lais-
« sez-la, je l'ai depuis ma naissance. » Elle m'autorisa gracieusement à regarder cette marque de plus près. Je vis alors une chenille possédant les couleurs les plus belles et les plus variées, et même on apercevait fort nettement des poils; de plus, grâce à sa proéminence au-dessus de la peau, on aurait pris aisément cette marque pour une chenille vivante, et sa ressemblance était tout aussi frappante qu'un œuf ressemble à un autre œuf. Cette jeune fille me dit que sa mère lui avait affirmé qu'étant enceinte d'elle, elle se promenait dans un jardin, quand une chenille lui tomba d'un arbre sur le cou, et qu'elle avait bien eu de la peine à s'en débarrasser. »

On peut se demander, avec Demangeon, si Van Swieten, en cette occasion, n'a pas agi en baron avec sa charmante visiteuse (*venustissima puella*), et si l'amour n'avait pas un peu voilé ses yeux de médecin pour lui faire voir une chenille avec de si jolies couleurs, chenille, du reste, qu'il n'avait pas vue et qu'il affirme pourtant être ressemblante.

Lavater², dont les travaux sur la physiognomonie eurent une si grande faveur et un si grand retentissement au siècle dernier, définit ainsi les envies: « Les défauts ou les marques que les enfants apportent quelquefois au monde et

¹ *Commentaires sur Hermann Boerhaave*, 4 vol., 1771, t. III, p. 406.

² Lavater, *Essai sur la physiognomonie*, t. III, ch. II, p. 165.

qui sont la suite d'une impression forte et subite reçue par la mère pendant la grossesse.» Puis, plus loin, il ajoute : « Quant à moi, il me semble que les faits sont trop nombreux et trop bien prouvés pour qu'un observateur impartial puisse révoquer en doute l'existence des envies. Je mets volontiers de côté tout ce que l'imagination y ajoute de faux et d'absurde ; mais combien d'enfants ne voit-on pas qui portent sur leur corps des figures ou des traits d'animaux, la couleur ou la forme d'un fruit, ou telle autre marque étrangère ? Tantôt c'est l'empreinte d'une main sur la même partie que la femme enceinte a touchée dans un moment de surprise ; tantôt c'est une aversion insurmontable pour les mêmes objets qui ont répugné à la mère pendant la grossesse... »

Par conséquent, nous sommes obligés d'admettre pour vraie une chose qui, en elle-même, est absolument incompréhensible ; par conséquent, il est *décidé* que l'imagination d'une femme enceinte, excitée par une passion momentanée, opère sur l'enfant qu'elle porte dans son sein.

Dès la fin du dix-huitième siècle et au commencement du dix-neuvième, un mouvement de réaction positive se produit contre ces traditions erronées sur la cause des envies. Le temps des croyances est passé.

Portal¹, Jacquin², Chaumer rejettent dans le domaine des fables tous les faits bizarres admis et répétés sans contrôle.

Alibert³ dit à ce sujet : « Tout ce que j'ai pu remarquer à cet égard, c'est que les altérations morbifiques de la structure de nos tissus ont lieu principalement chez les personnes douées d'une constitution lymphatique et scrofuleuse ; ce sont des écarts fortuits de la puissance de nutrition. »

¹ Portal, *Considérations sur la nature et le traitement des maladies de famille et des maladies héréditaires*. Paris, 1814, p. 5.

² Jacquin, *Mémoires ou Observations sur les marques ou taches de naissance* (*Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie*, t. XLIV, 1812, p. 123).

³ Alibert, *Nosographie naturelle*, p. 334 et suiv., t. I, 1817.

Murat¹ formule une opinion qui est bien voisine de celle que nous-même avons émise en nous appuyant sur nos investigations microscopiques. « Des recherches exactes, des dissections bien faites ont depuis longtemps appris aux médecins que ces taches ou marques doivent être considérées comme une altération du tissu de la peau, produite par quelque maladie que le fœtus aura éprouvée à une époque plus ou moins avancée de son développement. »

Demangeon², avec une rare élévation d'esprit et un sens critique des plus pénétrants, a beaucoup contribué à dissiper toutes les superstitions sur les envies qui avaient encore cours de son temps.

Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire³, l'illustre tératologiste, rejette absolument l'influence de l'imagination sur les malformations fœtales ; il cite, à ce propos, une anecdote plaisante, qui montre jusqu'où la crédulité a pu être poussée. Il s'agit d'une jeune fille née à Valenciennes, pendant la Révolution, en l'an III, et qui portait sur le sein gauche un bonnet de la liberté. « Il n'y a, ajoute Geoffroy-Saint-Hilaire, rien de remarquable dans cette anomalie ; mais ce qui l'est beaucoup, c'est que le gouvernement de l'époque crut devoir récompenser, par une pension de 400 francs, la mère assez heureuse pour avoir donné le jour à une enfant parée, par la nature elle-même, d'un emblème révolutionnaire. »

Parmi les médecins contemporains, les préjugés sur la cause des envies s'éteignent graduellement, bien que certains médecins américains se soient efforcés récemment de rajeunir cette conception si ancienne⁴.

La phase scientifique dans laquelle nous évoluons ne per-

¹ Murat, *Dictionnaire des sciences médicales*, article ENVIE, t. XII, p. 288, 1815.

² Demangeon, *De l'imagination considérée dans ses effets directs sur l'homme et sur les animaux*, etc. ; 2^e édit. Paris, 1829.

³ Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation de l'homme et des animaux*, t. I, p. 546.

⁴ Stedmon, *Influence des impressions maternelles comme étiologie des difformités* (*Med. Record*, janvier 1887).

met plus de conserver les croyances *a priori*. C'est par l'observation rigoureuse, par l'analyse patiente que se forment les idées positives. Notre méthode est plus lente, mais aussi plus sûre.

Est-ce à dire que nos connaissances précises sur la constitution des taches pigmentaires¹ et des nævi vasculaires, que les travaux d'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et des tératologistes qui l'ont suivi, soient capables de modifier et de renverser une croyance séculaire ?

Cela est peu vraisemblable ; la lumière de la science ne brille que pour ceux qui ont appris à la distinguer ; elle n'éclaire que lentement les masses, et il nous semble qu'on pourrait répéter encore, à ce sujet, ce que Buffon écrivait à la fin du siècle dernier² : « Il ne faut pas compter qu'on puisse jamais persuader aux femmes que les marques de leurs enfants n'ont aucun rapport avec les envies qu'elles n'ont pu satisfaire. Je leur ai quelquefois demandé, avant la naissance, quelles étaient les envies qu'elles n'avaient pu satisfaire et quelles seraient, par conséquent, les marques que leurs enfants porteraient. Par cette question, j'ai fâché les gens sans les avoir convaincus. »

Discussion.

M. BÉRENGER-FÉRAUD rappelle, à ce propos, différentes croyances populaires sur les envies, en Provence.

M. LETOURNEAU raconte que l'Université de Montpellier fut, au temps jadis, consultée sur le fait d'une femme dont le mari était absent depuis plusieurs années et qui déclarait que son enfant était bien de son mari, car elle ne cessait d'y penser jour et nuit, et qu'ainsi elle était devenue enceinte. La Faculté déclara qu'en effet l'enfant était bien le fils du mari de cette femme.

M. SANSON rappelle la vieille histoire de ce bon bourgeois

¹ Voir notre communication sur *les Nævi pigmentaires circonscrits et diffus* (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1889).

² Buffon, *Histoire naturelle*, t. IV, ch. XI.

inquiet de voir sa femme accoucher d'un mulâtre, mais tout à fait rassuré par l'affirmation de son épouse lui racontant que seule devait être incriminée l'émotion que lui avait causée la contemplation du nègre servant d'enseigne à un horloger du boulevard. Un des élèves de M. Sanson, peu convaincu par la bouffonnerie de cette histoire, raconta un jour gravement qu'il connaissait un cas analogue et absolument démonstratif. Une paysanne, très émue par la contemplation de l'évêque officiant, avait accouché d'un enfant dont les traits étaient très semblables à ceux de l'évêque ! M. Sanson ajoute qu'il n'osa donner à son interlocuteur une interprétation autre et... beaucoup plus naturelle.

M. TRUMET DE FONTARCE lit la fin de son mémoire sur les sépultures puniques de Tunisie.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

542^e SÉANCE. — 2 juillet 1891.

Présidence de M. LAHORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

CAPUS (G.). *Les Kirghiz du Pamir* (Association française, congrès de Limoges, 1890). Paris, 1890, in-8°, 8 pages.

— *Promenade hygiénique en Asie centrale* (Journal *l'Assistance*, mai 1891). Paris, 1891, in-4°, 12 pages.

HAMBLETON (G.-W.). *Physical development* (Journal *Physique*). Londres, 1891, in-4°, 4 pages.

METZGER (D.). *La Vivisection, ses dangers et ses crimes*. Paris, 1891, in-8°, 240 pages.

MIES (Dr). *Die Hæhenzahl des Körpergewichts der sogenann-*

ten Amazonen und Krieger des Königs von Dahome (Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft). Berlin, 1891, in-4°, 4 pages.

MINISTÈRE DES FINANCES (Direction générale des contributions directes et du cadastre). *Recueil de documents législatifs, projets de loi, règlements, rapports, etc., concernant le cadastre depuis 1807. — Rapport adressé au ministre des finances sur les opérations du répartition et du sous-répartition en 1890 pour 1891*, 2 vol. in-4°. (Ces deux derniers ouvrages sont offerts par M. Daveluy.)

PÉRIODIQUES.

Royal Irish Academy (Proceedings) 1891 (vol. I, n° 5).
M. W. Crofton : Applications of the method of Operative Symbols.

Cosmos, vol. X (1889-1891), n° VII. Viaggi di G. Nachtigal nel Sahara e nel Sudan.

A Journal of American ethnology and archeology, vol. I.
J. Walter Fewkes : A few Summer Ceremonials at Zuñi Pueblo ; — Benjamey Ives Gilman : Zuñi melodies ; — J. Walter Fewkes : Reconnoissance of Ruins in or near the Zuñi reservation.

Peabody Museum of American archeology and ethnology (Papers), vol. I, n° 3 (1891). Zelia Nuttall : The Atlatl or Spear-Thrower of the Ancient Mexicans.

The American Anthropologist, vol. IV, n° 2 (1891). Cyrus Thomas : The Story of a Mound ; or the Shawnees in Pre-Columbian times ; — J. Walter Fewkes : On Zemes from Santo Domingo ; — W. Woodville Rockhill : Note on some of the Laws, Customs and Superstitions of Korea.

The American Naturalist, vol. XXV, n° 292 (1891). R. W. Shufeldt : Mortuary Customs of the Navajo Indians.

CORRESPONDANCE.

M. CARLIER dépose, pour le concours du prix Godard, son mémoire sur la croissance, lu par M. Letourneau dans l'avant-dernière séance.

ÉLECTION.

M. A. SCHLEICHER est élu membre titulaire.

COMMUNICATIONS.

Le langage sifflé des Canaries ;

PAR M. LAJARD.

Les notes que je vais lire se rapportent au langage sifflé des habitants des îles Canaries. Nous n'avions jusqu'ici sur ce langage que des renseignements assez vagues. Il paraissait constituer un système phonétique spécial, sans aucun rapport avec les formes actuellement connues. Un séjour récent dans l'archipel m'a permis de voir qu'il n'en était rien et d'en fixer exactement la nature.

La bibliographie est sommaire.

M. Bouquet de la Grye, envoyé, il y a quelque temps, à Ténériffe, pour déterminer les coordonnées géographiques de cette station d'une manière plus précise, a publié, dans l'*Annuaire du Bureau des longitudes de 1889*, la relation de son passage aux Canaries et d'une ascension du célèbre pic. Nous y trouvons signalée l'existence d'un curieux langage sifflé répandu parmi les habitants et que l'amiral croyait limité à l'île de la Gomère.

N'étant allé qu'à Ténériffe, où on ne le trouve pas, il donne les renseignements qu'il tient de quelques personnes, et, en particulier, du général Carlos de Riveira.

« Les bergers de Gomera, dit-il, ont un langage sifflé qui leur vient des Guanches ; les modulations représentent des idées et des articulations, et les sons qu'ils émettent s'enten-

dent à des distances prodigieuses... J'estime qu'il serait digne des philologues d'étudier ce langage préhistorique conservé sur un sommet qui a pu appartenir à l'antique Atlantide. Ne serait-il point intéressant d'analyser sa formation, de rechercher les relations qui l'unissent au vocabulaire guanche, dont bien des mots ont été conservés, et de pénétrer plus avant dans le passé de cette race que les chroniqueurs nous représentent comme belle, vertueuse et pleine de courage? »

Chez les voyageurs, on trouve peu de chose. Ils se bornent à dire que le sifflet est employé à la Gomère, et que ce genre de communication est parfait pour permettre certaines conversations¹.

Samler Brown² ajoute que les montagnards de Chipude passent pour les meilleurs siffleurs.

Charles Edwards³ raconte que partout où il passait, les paysans accouraient en foule, connaissant déjà son arrivée, son but et ses occupations. Les guides avaient répandu partout ces nouvelles à l'aide du sifflet. C'était là, dit-il, une des choses les plus curieuses que l'on puisse voir.

Le docteur Verneau⁴ décrit la même impression et la surprise qu'elle lui a causée.

Mon ami et notre confrère, le docteur Chil y Naranjo, directeur du musée de Las Palmas, au cours du récit de ses fouilles dans les cavernes de l'archipel, montre qu'il a été en rapport avec des insulaires sachant siffler; mais, occupé de questions historiques, il n'a pas porté de ce côté son attention.

Enfin, M. Quedenfeld, dans un mémoire sur ce sujet, n'est point parvenu à l'élucider.

Voilà à peu près tout ce que nous savions sur cette question jusqu'à présent.

A Ténériffe, je n'ai pas trouvé de langage sifflé. J'ai parcouru l'île en divers sens, chose facile; les montagnards ne

¹ Samler Brown, *Madeira and the Canary Islands*. London.

² *Id.*

³ *Graphic*, etc.

⁴ *Cinq ans aux îles Canaries*, 1891. Paris.

sifflaient pas. A Guimar, le curé m'a raconté une expérience faite par lui quand il habitait la Gomère, et en collaboration avec un officier. Quoique ayant résidé longtemps dans le pays même, le prêtre n'en entendait pas un mot. Il est vrai de dire que cet usage est limité aux gens pauvres et aux bergers; beaucoup d'insulaires de l'archipel ignorent même son existence. Le commandant avait mandé auprès de lui un soldat de son régiment caserné sur la côte opposée en le faisant siffler par son nom.

Ce simple récit me faisait espérer déjà d'arriver facilement à bout de la difficulté. Le langage sifflé n'était pas un ensemble plus ou moins compliqué de signaux, se bornant à traduire seulement des idées et d'une façon dénuée de tout rapport avec le langage ordinaire. Il avait, au contraire, à sa disposition des ressources permettant de suivre une à une et d'interpréter à sa manière les syllabes d'un nom propre. C'était un point capital, et il n'en fallait pas davantage pour passer de là à l'analyse complète du système.

Je partis alors pour la Gomère. En passant à l'île de Fer¹, je vis aussitôt que le domaine du sifflet s'étendait jusque-là. Plus tard, je n'ai trouvé que peu de différence entre ces deux îles sous ce rapport. J'ai donc commencé mon étude avec les Herreños.

Il suffit, pour avoir la première idée du sifflet, de se promener au bord des ravins appelés *barrancos*, et qui sillonnent l'île de divers côtés. Le voyageur ne tarde pas à entendre des bergers qui s'appellent; souvent son guide se mêle à la conversation.

Le son est fort et perçant; il arrive à parcourir une grande distance, l'hiver surtout, en l'absence des alizés. Suivant la manière dont il est donné, il peut atteindre une portée plus ou moins grande, comme on le verra plus loin. M. Verneau l'a entendu de 3 kilomètres. Les insulaires se sont vantés devant moi de correspondre avec les navires qui sont au mouillage

¹ En espagnol *Hierro*.

près de Gran Reyes. A Las Palmas, plusieurs Herreños m'ont assuré que le sifflet pouvait s'entendre à une distance égale à celle qui existe entre la ville et le port de la Luz. Cette assertion me paraît très exagérée ; il y a là 5 kilomètres et demi. Le sifflet dépasse donc de beaucoup la portée de la voix.

Les sons courent du grave à l'aigu pour redescendre souvent au grave très rapidement à la fin de la phrase et à mesure que le souffle s'affaiblit et vient à cesser. Pour une même phrase, le registre varie avec les personnes, chacune a le sien propre. Ces particularités s'expliquent très simplement, comme on le verra plus loin.

Je réunis, pour commencer mon étude, plusieurs Herreños, huit ensemble, d'âge divers et de professions différentes, bergers et boulangers surtout.

Il est facile d'être entendu des Canariens : ils parlent tous espagnol. Si l'on excepte quelques mots spéciaux à l'archipel, c'est du castillan. Il n'est donc pas nécessaire d'apprendre un dialecte particulier, comme il serait bon dans mainte province de la Péninsule. Cet avantage est compensé par un inconvénient ; les voyageurs doivent se mettre en garde contre lui. Les insulaires répondent généralement oui à toutes les questions. Soit crainte de désobliger un étranger, soit timidité ou toute autre chose, la négation leur répugne. Cette étrange politesse est pleine d'écueils. Elle m'a obligé à prendre la disposition précédente. Si je me permets d'exposer la manière dont j'ai tourné la difficulté, c'est que j'ai cru être utile en donnant une indication propre à faciliter leur tâche à ceux qui songeraient à faire une étude analogue.

Après avoir fait siffler mes hommes à leur guise, je leur proposai quelques mots à reproduire. Je pouvais saisir ainsi les variations de l'un à l'autre dans la manière d'obtenir les sons et les modulations. Je profitais de leurs opinions différentes au sujet de mes demandes. Il était aisé enfin de tirer parti de leur émulation.

Ayant trouvé plus tard des ouvriers herreños à Las Palmas (l'île de Fer fournit tous les boulangers), il m'a été facile d'en

réunir plusieurs aussi dans la ville, et chacun s'exerçait à faire mieux que son compagnon, soit pour me montrer les différentes manières de tirer des sons, soit pour les rendre plus distincts à l'oreille. Il m'arrivait d'obtenir des éclaircissements imprévus, auxquels je n'aurais pas songé. Quelquefois les siffleurs se trouvaient en contradiction entre eux. C'était un avantage pour saisir les nuances de la prononciation du même mot d'une bouche à l'autre et de profiter de l'amour-propre de chacun.

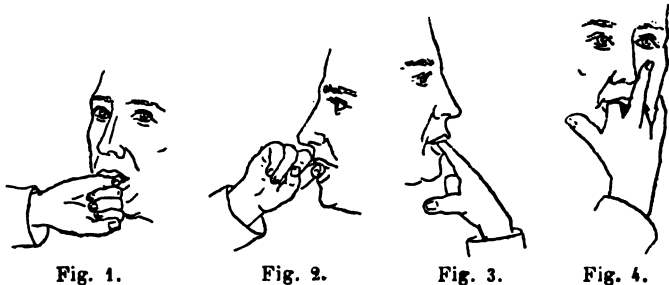


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Les sons s'obtiennent de diverses façons, le plus souvent avec l'aide de la main. Voici les attitudes les plus fréquentes :

A. Avec une main :

1° Et le petit doigt (fig. 1). Celui-ci est porté dans la bouche tout entier et plié sur lui-même, la face palmaire de la main dirigée en haut, le pouce étendu. Le doigt forme une anse horizontale qui vient se placer entre les dents. La partie ouverte de la courbe est fermée par la langue qui s'appuie en dessous, laissant seulement au milieu un orifice étroit pour l'échappement de l'air. Le petit doigt est fréquemment en usage dans cette position.

2° Avec l'index plié. On se sert également de ce doigt (fig. 2). Les autres sont trop peu indépendants et se trouvent serrés les uns sur les autres ; leur emploi est incommode.

3° Avec l'index étendu (fig. 3). Le bout s'applique sur la langue, la pulpe en dessous. L'air sort par un léger vide ménagé d'un côté, entre les incisives supérieures, la phalangette, et la masse de la langue qui ferme le reste.

4° Avec les deuxième et quatrième doigts. Ils viennent se toucher par l'extrémité au milieu de la bouche; le vent trouve sa voie entre ces doigts et la langue, qui est en dessous. Le troisième doigt est inutile; il reste en l'air au milieu du visage, à côté de l'aile du nez. C'est la position que j'ai adoptée, trouvant plus facile de n'en point changer; elle est répandue parmi les femmes (fig. 4).

5° Avec le deuxième et le cinquième. Le mécanisme est identique. Le cinquième doigt prend simplement la place du précédent. C'est là une manière fort incommode et peu employée, la bouche est élargie démesurément.

B. Avec les deux mains.

Les procédés se subdivisent ici en deux groupes, selon que les Canariens emploient un ou plusieurs doigts de chaque main à la fois.



Fig. 5.



Fig. 6.

1° Avec un seul doigt de chaque main. Ils sont étendus, rectilignes, et forment un angle plus ou moins aigu. Ce sont ordinairement les index (fig. 5) ou les petits doigts (fig. 6). Les phalanges se touchent ordinairement par leur face dorsale ou leur côté externe; les ongles sont en contact souvent. Les autres doigts servent aussi de la même façon; cela m'a paru plus rare cependant. Une règle générale est d'employer des doigts de même nom; je ne l'ai jamais vue en défaut. La position par rapport aux ongles offre plus de latitude. On en trouve d'autres de temps en temps.

2° Avec deux doigts de chaque main. Ce sont les deuxième

et troisième, tous les deux étendus, allongés (fig. 6) et posés parallèlement dans la bouche, les ongles en dessus. Ils laissent entre les index une fente étroite. Les quatre doigts se trouvent ainsi dans un même plan horizontal. La bouche en est remplie et c'est fort incommode. Les bergers ont recours à cette extrémité pour obtenir des effets plus intenses, des appels à grande distance. Cette position ne paraît pas servir à la conversation, mais elle est intéressante au point de vue précédent, donnant le maximum de sonorité possible.

C. Enfin, on peut encore siffler sans le secours des doigts. La langue se creuse en forme de gouttière, les bords relevés latéralement, et s'applique ainsi sous les incisives de la mâchoire supérieure. Sans le sillon médian ainsi formé, la situation de la langue aurait quelque analogie avec celle nécessitée par la prononciation du *th* doux anglais. Chez les Gomériens, la lèvre supérieure participe, dans une certaine mesure, à ce travail ; elle s'étire transversalement et s'abaisse jusqu'au voisinage de l'orifice réservé à la sortie de l'air. Ceci ne nécessite aucun effort. De légers mouvements musculaires suffisent, mais le son paraît moins fort et moins distinct. Le procédé s'applique aux faibles distances. Il me semble moins employé que les précédents.

A part les réserves ci-dessus, ces diverses positions n'ont aucune influence sur le langage lui-même. Elles sont indifférentes. Chacun choisit, dès l'enfance, celle qui lui convient le mieux et, d'ordinaire, n'en change plus. Ce n'est là, du reste, qu'une question d'habitude ; mes Herreños les connaissaient toutes et les essayaient devant moi, mais, entre eux, ils se servaient chacun de la sienne.

La première chose à faire ensuite était d'examiner la question au point de vue musical. Existe-t-il un rapport quelconque entre ce langage et la musique ? Or, pour un même mot, l'échelle des notes est parcourue différemment, suivant la personne qui siffle. L'un commence par un son grave, monte ensuite, pour redescendre à nouveau ; l'autre choisit un point de départ beaucoup plus élevé et descend à peu

près au même degré. Chacun se sert d'un registre différent ; il y a analogie, mais non identité. Cette observation exclut toute hypothèse musicale. Un pareil système, en effet, n'est pas susceptible d'admettre les faits précédents. L'oreille ne réclamerait, il est vrai, ni la mesure, ni des intervalles séparés, mais, tout au moins, une manière à peu près égale, pour les cas identiques, de courir entre le grave et l'aigu. La tonalité pourrait changer, mais non les principaux rapports avec les éléments constitutifs de la phrase. Rien de semblable ici ; le seul caractère commun est quelquefois la terminaison, et encore n'est-il pas constant. En second lieu, le sifflet n'a rien de mélodieux, quoi qu'on en ait dit.

Il fallait donc chercher ailleurs. Existe-t-il un rapport quelconque entre les sons et les syllabes des noms propres sifflés ? Je demande des prénoms, les uns courts, les autres longs : *Juan*, Jean ; *Pedro*, Pierre ; *Encarnacion*, Incarnation.

Le berger siffle, les sons s'allongent en même temps. On distingue les articulations qui correspondent exactement aux syllabes parlées, mais il s'en trouve toujours une de plus que le nombre.

Juan, deux coups de sifflet : l'un grave, l'autre aigu.

Pedro, trois coups : un grave, deux aigus.

Fortunato, cinq : un grave, trois aigus et un grave à la fin.

L'explication de cette différence, faite pour tromper tous les observateurs, est très simple. Le premier sifflement correspond à une longue interjection précédant le nom propre : c'est un appel. La langue sifflée est faite pour être entendue de loin, à grande distance. Le début de toute conversation consiste à héler quelqu'un :

Hé, Joseph ! Hé, Dominique !

Voilà la syllabe surnuméraire.

Cette difficulté résolue, il ne fallait plus beaucoup de temps pour généraliser. Pareille concordance existait entre le sifflet et tous les mots canariens. Le sifflet les suivait une à une : la prétendue langue est de l'espagnol sifflé. Le sifflet n'a rien de spécial ; il ne constitue pas un système distinct du lan-

Ce Bulletin est publié par fascicules trimestriels.

BULLETINS
DE LA SOCIÉTÉ
D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

TOME DEUXIÈME (IV^e SÉRIE)

4^e FASCICULE

Juillet à Décembre 1891.

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1891

PUBLICATION DES BULLETINS ET MÉMOIRES

Les auteurs recevant des épreuves en placards seulement, les épreuves doivent être retournées dans un délai maxima de huit jours à l'éditeur (M. LEROUX, 15, rue de l'École-de-Médecine).

Pour l'envoi, les corrections vont faites d'office par M. le Secrétaire

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15.

La Société publie des BULLETINS et des MÉMOIRES.

BULLETINS

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en 4 fascicules. Le prix d'abonnement est de 10 francs (le port en sus.)

La collection des BULLETINS forme trois séries :

Première série, six volumes (1859-1865). Cette série n'est plus dans le commerce; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 120 francs.

Un certain nombre d'exemplaires des tomes I^{er}, II, III et VI sont en vente au prix de 10 francs.

Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente au prix de 7 francs.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 1 fr. 50.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DUREAU, formant un volume in-8° de 174 pages, se vend séparément 1 franc.

Deuxième série, douze volumes (1866-1877). Prix de la série complète : 180 francs.

Les tomes de la deuxième série, sauf le douzième, se vendent isolément 10 francs le volume, et 7 francs pour les membres de la Société.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

Troisième série, douze volumes (1877-1889). Ces douze volumes sont dans le commerce.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 75 centimes.

MÉMOIRES

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules grand in-8° de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un volume vendu par l'éditeur 16 francs (le port en sus.)

Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

PREMIÈRE SÉRIE.

Les tomes I et III sont épuisés.

Le tome II est en vente chez l'éditeur.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

DEUXIÈME SÉRIE.

Tome I (1873-1878), un volume de xxxvi-568 pages, avec 17 planches.

Tome II (1879-1882), un volume de 544 pages avec 6 planches.

Tome III (1883-1888), un volume de 350 pages, avec figures, cartes et tableaux.

Tome IV. En cours de publication.

Un certain nombre de fascicules isolés sont en vente, au siège de la Société, au prix de 2 fr. 50.

gage articulé, comme on le croyait ; c'est simplement un moyen de porter plus loin la parole.

Le moindre doute à ce sujet est impossible, quand on en vient à s'essayer soi-même à cet exercice. Après deux ou trois semaines, on siffle. C'est ce qui m'est arrivé à moi-même, sur le conseil de mes hommes. Ceux-ci me déclarèrent alors qu'ils n'avaient plus rien à m'apprendre.

Il suffit, en effet, pour faire comme eux, de parler et de siffler en même temps. On s'aperçoit, alors, que les muscles, tout gênés qu'ils sont par la présence des doigts et l'émission du sifflet, conservent néanmoins une certaine indépendance. Tout mouvement n'est pas devenu impossible. Il se produit certaines contractions, trace de celles qui correspondent aux mots. Quoique impuissants à les produire, ils modifient suffisamment la note générale pour être sensibles à l'ouïe. L'oreille du Gomérien saisit au passage ces touches fuyantes qui se perdent dans la note fondamentale du sifflet, et, sous ce voile, l'habitude distingue la parole.

M. Quedenfeldt, dans le mémoire cité plus haut¹, n'a pas vu cette facile solution. Après avoir adopté l'opinion des auteurs tels que don Juan Béthencourt² et don Antonio Manrique³, sur le sifflet comme langage articulé, contrairement à celle de M. Joest, et avoir entrevu ses rapports avec la langue espagnole, il donne une explication erronée de ses principes. La notation musicale accompagnant les phrases qu'il a entendues ne correspond à rien de réel. J'ai montré plus haut comment on ne trouve pas d'intervalles, les sons passant d'un ton à l'autre par gradations insensibles, et le tout n'étant que le mélange du langage ordinaire avec le son du sifflet, servant à le renforcer au détriment de sa netteté.

C'est un avantage pour un inconvénient, et ce dernier est si grand, qu'on a peine à se représenter comment les Canariens peuvent entendre le langage à ce point modifié.

¹ *Zeitschrift für Ethnologie*, 1887.

² *Revue des Canaries*, 8 novembre 1881.

³ *Patria de Madrid*, 2 septembre 1883.

Tel est le mécanisme, très simple, du langage sifflé. Nous avons peine à nous représenter comment les Canariens peuvent l'entendre. Mais la prononciation de nos langues européennes est tissée, elle aussi, de fils très légers. Que d'étude ne faut-il pas pour arriver à prononcer l'*r* espagnol, le *c* italien ! Combien y réussissent-ils jamais ! Que d'efforts pour apprécier les imperceptibles différences du *w* anglais employé comme consonne ou dans une diphtongue ! Ce sont des difficultés du même ordre. Un détail montre qu'on ne doit pas les exagérer : les chiens reconnaissent leur nom sifflé avec son timbre, lorsqu'il est donné par leur maître.

Le langage sifflé, cela est évident d'après ce qui précède, est très difficile à entendre. On parvient, en quelques jours, à se servir des phrases les plus usuelles, mais il est très long de les comprendre, quand c'est un autre qui les siffle. Tout le monde pourra s'exprimer assez vite, à l'aide de ces indications. On dira : *Domingo, venga acá*, « Dominique, venez ici », ou bien : « Attendez-moi, je vais vous trouver », mais on aura beaucoup de peine à savoir la réponse. A moins d'être un auditif parfait, cette éducation de l'ouïe sera pénible.

J'avoue que j'y ai moi-même peu réussi. Je puis m'exprimer assez bien dans quelques phrases courtes, et je suis compris ; mais, pour savoir ce qu'on me dit, c'est plus difficile. L'*a* ressemble à l'*o* ; l'*e* et l'*i* sont aussi très voisins. Mais ce qu'il nous faut simplement, c'est connaître le mécanisme, et ce but est atteint : le langage sifflé des Canaries est de l'espagnol sifflé.

Une cause d'erreur importante, propre à tromper les observateurs et à les éloigner momentanément de ces conclusions, m'a arrêté pendant quelque temps. La plupart des Herreños, quand on leur demande s'ils pourraient siffler tout ce qu'ils veulent, répondent que c'est impossible. Leur interlocuteur pense alors que certains mots manquent au vocabulaire de ses Canariens et il est porté à déduire de là l'existence d'une langue particulière ou, tout au moins, d'un

système de signes spéciaux sans rapports avec le castillan. Comment, en effet, expliquer sans cela une semblable lacune chez des gens parlant l'espagnol ? La chose est cependant facile. Le Gomérien, et il est souvent inapte à l'expliquer, pourrait siffler ces mots très aisément, mais ils ne seraient probablement pas compris, en raison de la rareté de leur emploi. Tout repose ici, nous l'avons vu, sur de légères nuances du sifflet, et une longue pratique est nécessaire pour les distinguer. Les mots dont il se sert sont, d'ordinaire, les termes les plus usuels du répertoire de la vie pastorale et agricole. Les autres viennent rarement sur leurs lèvres et, étant sifflés, ont grande chance de n'être pas entendus. Aussi mes hommes me dirent-ils qu'ils ne pourraient pas siffler une page de journal.

Restait à examiner ce langage au point de vue de ses rapports avec les mots guanches que nous possédons. On connaît, sur cet idiome, les recherches de Sabin-Berthelot, Hovelacque, du général Faidherbe, etc. Les dictionnaires de l'île de Fer, de Ténériffe, de la Gomère et de la grande Canarie furent employés à cet effet¹. Les natifs reconnurent quelques termes² : c'étaient ceux qui sont encore en usage dans ces îles. J'ai pu y ajouter les suivants :

Bernegal, cruche de Ténériffe ; *Fole*, outre à vin ; *Tofo*, ustensile propre à la fabrication du fromage.

Les autres mots n'étaient pas compris en langage ordinaire ni en langage sifflé. Malgré les données que nous en avons tirées, l'étude du sifflet ne fournira donc pas une contribution sensible à celle de la langue guanche, quoi qu'il ait paru des mémoires pour le montrer sous un autre jour, y voir un système musical et même le proposer à l'adoption générale.

L'aire de distribution du sifflet s'étend à l'île de Fer et à la Gomère ; c'est là qu'on le trouve avec son développement. Ce sont aussi à peu près les plus petites du groupe, en excep-

¹ Je me suis servi de ceux des *Estudios* du docteur Chil.

² Ce sont : *berote* (*sempervivens Canariensis*), *chivato* (chevreau), *ganigo* (écuelle), *guirre* (vautour), *tehueto* (sac à gofio).

tant Allegranza et Graziosa, qui méritent simplement le nom d'îlots. Ténériffe, nous l'avons vu, est en dehors. A la Grande Canarie, j'en ai trouvé des traces assez vagues.

Dans la visite que le docteur Chil a faite aux grottes de Guayadeque¹, d'un accès dangereux, un des hommes qui l'accompagnaient m'a paru savoir siffler. C'était un guide choisi parmi ceux appelés *enriscadores*². Après avoir réussi à pénétrer dans la chambre sépulcrale, « il donna un coup de sifflet pour avertir ceux qui étaient restés au pied de la falaise qu'il avait trouvé une momie ». J'ai demandé au docteur si le fait s'était produit plusieurs fois, mais je n'ai pu me faire une opinion certaine à ce sujet. Dans les villages où j'ai passé, à Telde, Atalaya, San Mateo, j'ai cherché sans succès. A Las Palmas, pendant que j'apprenais à siffler, sur le conseil de mes Herreños, quand j'essayais de me livrer à cet exercice en pleine rue, je devenais immédiatement l'objet de l'attention générale, même dans les quartiers pauvres de la ville haute, et il m'est arrivé d'entendre la qualification de *medio loco*³.

Les renseignements recueillis sur Palma, Lanzerote et Fuerteventura ne sont pas favorables à la langue sifflée. Elle ne paraît constituer un moyen étendu de communication qu'à l'île de Fer et à la Gomère. La population de ces îles peut être évaluée à 10000 habitants.

Le sifflet vient des anciens Canariens, des Guanches. Le mot de *Guanche* s'emploie avec des sens assez divers. Les uns s'en servent comme terme général pour distinguer l'ensemble de la population sauvage répandue dans les îles Fortunées au moment de la conquête ; les autres, les seuls habitants de Ténériffe, et d'autres, avec plus de raison, pour distinguer une des races de l'archipel. Les travaux d'anthropologie et les mensurations craniologiques⁴ nous représentent ces po-

¹ *Estudios*, Grimpeurs.

² *Id.*

³ A moitié fou. *Koué*.

⁴ Dr Verneau, *Rapport sur une mission scientifique*.

pulations comme appartenant à des éléments distincts. Ce n'est pas le lieu ici d'entrer dans le détail de cette question ; il suffira de la signaler, à cause de la fréquence avec laquelle revient ce mot de Guanche quand il s'agit des Canaries et sans que les auteurs prennent la précaution de préciser ce qu'ils entendent exactement par ce terme.

Les historiens¹ sont unanimes à peu près à nous représenter les naturels du pays comme possédant le sifflet ; nous ne le trouvons pas toutefois considéré comme un moyen de communication ; ils n'en ont pas compris le sens.

Le récit des chapelains de Béthencourt contient cependant une mention particulière au sujet du langage des habitants. « Ils parlaient, écrivaient Bontier et le Verrier, des baulièvres, ainsi que si fussent sans langue, et, dit-on pardessà que ung grand prince pour aucun méffait leur fit tailler leur langue, et, selon la manière de leur parler, on pourrait le croire. »

Quand Garcia de la Herrera débarqua à Añaza de Bufadero pour s'emparer de l'île de Ténériffe, en 1470, « les Guanches se présentèrent armés de grosses lances et de pierres tranchantes, donnant de la voix et du sifflet en signal de guerre² ».

Le docteur Chil décrit leur manière de combattre d'après les vieux auteurs, « dando silbos y gritos ».

« Les sifflements des Guanches portaient de tous côtés, si terribles que les plus braves étaient émus³. »

Il ne paraît pas que le sifflet fût limité autrefois à la Gomère et à l'île de Fer. Le défaut de précision relatif à une époque étrangère à l'observation scientifique doit obliger à quelques réserves. Les textes semblent prouver cependant que le sifflet était en usage à Ténériffe. Il serait donc en régression aujourd'hui, disparaissant avec le genre de vie et les conditions du milieu qui lui avait donné naissance. Les langues, on le sait, naissent, s'épanouissent, se transforment et meurent, comme

¹ Viera y Clavijo, etc.

² Chil, *Estudios*.

³ Bouquet de la Grye, *Annuaire du Bureau des longitudes*, 1889.

les êtres vivants. Englobé dans la synthèse générale de l'évolution qui embrasse toute chose, le langage sifflé disparaît de cette manière. Répandu autrefois dans l'archipel, il est confiné aujourd'hui dans deux îles. Tout en se tenant en garde contre les relations des chroniqueurs, moines ou flibustiers, on doit regarder comme probable qu'il fût là d'un usage général, à Ténériffe surtout, tout au moins dans une partie de la population. Deux ou trois races vivaient côte à côte ; il existait des castes. La race primitive semblait avoir subi un mouvement de recul vers les îles les plus éloignées du continent. C'est là qu'on le retrouve aujourd'hui, à la Gomère et à l'île de Fer. C'est aussi là qu'on a trouvé jusqu'ici, dans les recherches craniologiques, le moins d'immigrants sémites.

Le langage sifflé des Canaries n'est pas un fait isolé. Nous avons vu qu'il n'est pas particulier au point de vue linguistique, car c'est de l'espagnol. Le serait-il davantage dans ses rapports avec l'ethnologie ? Il n'en est rien très probablement. Si d'un côté ses relations avec les Guanches sont évidentes, il se rencontre, d'autre part, ailleurs, en différents endroits, à l'état rudimentaire il est vrai, mais avec le même mécanisme. Je me propose de le démontrer dans la prochaine séance.

Le langage sifflé peut prêter à un autre rapprochement, à mon avis plus important. Là où il se rencontre, il se trouve admirablement en rapport avec la nature du sol, les hommes qui le peuplent et leur genre de vie. On connaît les volcans des Canaries, hautes montagnes, ravins profonds taillés à pic. Les habitations, le plus souvent, s'accrochent à des surplombs, quelquefois simples cavernes ou grottes creusées dans les tufs ponceux, superposées sur la même paroi abrupte, avec des sentiers étroits pour unique accès. Il faut se faire entendre à distance, et rien n'est plus commode que le sifflet. Pour traverser un barranco, le chemin est long à parcourir. Le plus souvent il faut de longs détours, on marche pendant des heures : quelques coups de sifflet suffisent pour commu-

niquer d'un bord à l'autre. Là où les déplacements sont faciles, le langage sifflé est inutile et il n'existe pas. Aux Canaries, il peut rendre des services, il s'y montre et persiste, témoin de l'influence du milieu et de l'universalité des lois de la nature.

Enfin, tout en le maintenant dans les limites où nous l'avons placé, on peut dire qu'il étend, dans une certaine mesure, la notion du langage. A côté du cri et de la parole, on trouve quelque chose de distinct : le sifflet.

Discussion.

M. HOVELACQUE fait observer qu'il résulte de cette communication que le langage sifflé n'a rien de conventionnel. Sous le sifflement, on retrouve les syllabes mêmes de la langue parlée. On les porte seulement plus loin, à une grande distance, au détriment toutefois de leur netteté et de leur intelligibilité. Si nous connaissions à l'avance les mots qui vont être prononcés en sifflant, nous les reconnaitrions sous leur forme sifflée. Ce qui permet aux Canariens de comprendre assez facilement ce langage, c'est qu'il n'est employé que dans un petit nombre d'occurrences, toujours les mêmes, de la vie la plus usuelle des montagnards.

Suite de la discussion sur la natalité en France.

La théorie de la natalité et l'urgence de la contrôler par les faits ;

PAR M. ARSÈNE DUMONT.

Les principales explications de l'abaissement de la natalité française qui ont été avancées jusqu'à ce jour se ramènent à trois : on en a cherché la cause dans des faits d'ordre économique, d'ordre physiologique et d'ordre mental.

Pendant très longtemps, la faiblesse de la natalité et de la nuptialité a été universellement considérée comme un effet de la misère. Aujourd'hui et surtout en France, elle paraît

plutôt liée à la possession de la fortune. On admet généralement que, par tout pays, c'est la misère qui est féconde et la richesse qui est stérile. Toutes les aristocraties se sont éteintes par suite d'une reproduction insuffisante et, dans les grandes villes, ce sont les quartiers opulents qui ont le moins d'enfants, les quartiers pauvres qui en ont le plus.

A la vérité, les années de disette et de guerre sont habituellement des années de faible nuptialité et de faible natalité. C'est un fait que l'on peut observer dans tous les grands États européens. Mais les mariages différés se font une ou deux années plus tard, et la nuptialité de la décade non plus que la natalité n'en est pas sensiblement modifiée.

J'ai pu saisir le déterminisme de ces faits dans une collectivité assez restreinte pour être accessible à l'observation directe.

Dans le canton de Fouesnant (Finistère), on dit couramment : « Année de pommes, année de mariages. » Le cidre, qui est excellent et se vend très cher, est le principal objet d'exportation de ce pays généralement très pauvre. S'il est abondant, il a pour effets : aisance, amélioration de l'ordinaire, gaieté, confiance dans l'avenir et, finalement, nuptialité élevée ; s'il fait défaut, il s'ensuit : gêne, tristesse, isolement et, finalement, rareté des mariages. Cependant, en dépit de ces modifications annuelles, la nuptialité générale, prise décade par décade, demeure extrêmement élevée. Une année malheureuse ne fait que retarder les mariages, qui deviennent d'autant plus nombreux dès que la prospérité renaît. Elle agit comme une pierre tombant dans une pièce d'eau paisible, qui détermine des ondulations à la surface, mais n'en change pas le niveau.

Le taux général de la nuptialité et de la natalité dépend de causes qui, elles aussi, sont générales et beaucoup plus profondes. Nous pouvons, en conséquence, continuer à tenir pour seul vrai ce fait d'expérience. La misère élève très certainement la mortalité ; mais ce n'est pas elle qui engendre l'abaissement de la natalité ; tout au contraire, une natalité

élevée coïncide ordinairement avec la misère, une natalité faible ou médiocre avec la richesse.

Ajoutons, dès maintenant, que la richesse n'agit sur la natalité que par l'intermédiaire d'une énorme quantité d'idées, d'appréciations et de tendances, constituant cet ensemble complexe que l'on nomme la *culture civilisée*, et dont l'adoption par une famille est la conséquence habituelle de son élévation à la fortune.

Pour M. Fauvelle, la cause de l'abaissement de la natalité est due à l'état physiologique de la population. « C'est, dit-il avec raison, commettre une erreur que de prétendre que, dans l'union des sexes, la fécondité est sous la dépendance absolue de la volonté. Dans l'état d'intégrité physiologique, qui est celui de la classe ouvrière, calculs et raisonnements perdent leur pouvoir, les résolutions les mieux arrêtées et les mieux motivées s'oublient toujours à un moment donné. Ils n'exercent leur mauvaise influence que parmi la classe bourgeoise, énervée par une vie artificielle, l'absence d'activité musculaire et la prédominance de l'activité nerveuse. L'amour pleinement conscient devient analyseur et libertin, et par suite infécond, quand il lui plaît.

Le travail manuel et l'ignorance, une conscience un peu somnolente, apparaissent donc à la fois comme la sauvegarde et l'explication de la fécondité populaire. La richesse, le travail intellectuel, l'empire sur soi et le pouvoir de gouverner tous ses actes par sa volonté sont les conditions dans lesquelles la natalité s'abaisse. Je dis les conditions et non les causes.

Les pauvres ont des raisons puissantes de vouloir être stériles, et la bourgeoisie semble n'avoir que des raisons moindres. Cependant, ce sont les pauvres qui restent féconds, parce qu'ils ne font pas ce qu'ils veulent, et c'est la classe cultivée qui est inféconde, parce qu'elle ne fait communément que ce qu'elle veut. Qu'en conclure, sinon que c'est la volonté qui est bien véritablement la cause de l'abaissement de la natalité, ou, plus exactement encore, les idées qui

déterminent la volonté, les circonstances d'ordre mental, intellectuel, moral et esthétique?

La pauvreté et ses suites habituelles, ignorance et travail musculaire, préservent la natalité, comme le froid préserve les viandes de la putréfaction; mais la richesse, le travail intellectuel et l'empire sur soi ne sont pas plus les causes de l'abaissement de la natalité que la chaleur n'est la cause de la fermentation. L'élévation de la température n'est que la condition indispensable et bienfaisante sans laquelle ni la végétation, ni les ferments utiles, ne se produiraient. De même, la richesse, l'instruction, le travail intellectuel, sont utiles et indispensables au progrès. Nul peuple ne se condamnera à perpétuité, dans le but de rester fécond, à demeurer pauvre, ignorant, barbare. Une telle vision a pu hanter la cervelle des Lycurques antiques au temps où les cités demandaient aux philosophes de leur donner des lois, et elle traversait encore l'imagination de Juvénal; mais elle est complètement évanouie aujourd'hui. Il faudra de toute nécessité trouver quelque autre remède. Il faudra que la volonté individuelle apprenne à vouloir ce qui est conforme aux vœux de la nature et au bien de l'espèce, et il faudra, d'autre part, qu'on mette l'individu dans de telles conditions qu'il puisse vouloir ainsi sans déployer un héroïsme surhumain. Il faudra parvenir à la détermination rigoureuse, puis à l'élimination du principe toxique contenu dans la civilisation, principe contenu à la fois dans le catholicisme et dans l'hellénisme, d'après lequel l'individu est tout complet qui se suffit à lui-même et qui a pour fin dernière son bonheur personnel. A ce principe malfaisant, il faudra qu'on substitue celui-ci : l'individu n'a pas son but en lui-même; mais en ce qui vaut mieux que lui-même, la famille, la patrie, la science, forme suprême de l'altruisme.

Cette troisième théorie n'est pas en contradiction avec la seconde; l'influence du milieu externe ou social n'est nullement exclusive de l'influence du milieu interne ou physiologique. La natalité résulte bien certainement de deux com-

posantes, l'une organique, l'autre collective. Quelle que soit celle des deux dont on affirme l'action, on ne se trompe point, et l'on n'aurait tort qu'en refusant de tenir compte de l'une ou de l'autre. L'état physiologique de l'individu joue son rôle; mais la civilisation joue aussi le sien, qui est le plus important. Il est bien vrai qu'en supposant l'individu doué d'une résistance suffisante à l'influence du milieu externe, celui-ci n'aurait aucune mauvaise conséquence. Mais si ce milieu pousse énergiquement à la limitation volontaire de la fécondité, il y aura toujours un grand nombre d'individus qui la limiteront. Pour qu'un homme soit atteint des fièvres paludéennes, il faut deux choses : 1° qu'il soit en état de réceptivité, c'est-à-dire que rien en lui ne s'oppose à ce qu'il les contracte; 2° qu'il existe dans le pays qu'il habite des miasmes capables de développer les fièvres. Si ces miasmes existent, il y aura toujours un certain nombre d'individus qui gagneront les fièvres; car l'immunité n'est jamais que l'exception. La réceptivité, au contraire, pourrait exister indéfiniment sans conséquences fâcheuses, si les miasmes n'existaient pas dans le milieu externe.

A la chaleur du bien-être et grâce à une culture mentale intense, la civilisation développe l'esprit d'analyse, l'empire sur soi et le pouvoir de ne faire que ce que l'on veut. Il sera donc toujours rare, ou du moins exceptionnel, que des époux très cultivés, même en possession de « leur intégrité physiologique », y puisent une immunité complète contre les influences du milieu social qui sont contraires à la natalité.

C'est donc ce milieu externe qu'il faut étudier et modifier, assainir par des lois. La civilisation est bonne dans son ensemble; mais le principe toxique qu'elle contient doit être isolé et éliminé. Si difficile que paraisse cette tâche, elle n'est pas impossible, pourvu que le législateur soit assez habile pour donner à la science sociale les moyens de déterminer avec précision le mal, ses causes et ses remèdes.

Quant à présent, la sociologie n'est pas assez avancée pour que les nations puissent exercer sur elles-mêmes une telle

action modificatrice. Jusqu'ici, toutes les populations riches sont allées à la corruption, toutes les aristocraties se sont éteintes par excès des décès sur les naissances, de même que tous les bourgeois pensant noblement et tous les plébéiens pensant bourgeoisement. Les quelques exceptions que j'ai citées ailleurs s'expliquent d'elles-mêmes et, d'ailleurs, ne sont que passagères. Au contraire, toutes les nations qui ont conservé une natalité élevée le doivent à la pauvreté, comme les viandes gelées doivent leur conservation au froid qui empêche l'évolution des germes.

Cette assertion veut être expliquée. Il est, en effet, des villes, des départements, des États, qui sont universellement regardés comme riches et qui, cependant, ont conservé leur natalité; mais la solution de cette difficulté apparente est facile. Il est des pays économiquement riches qui se comportent, au point de vue démographique, à peu près comme s'ils ne contenaient que des pauvres.

En réalité, il n'y a point de circonscription territoriale de quelque étendue qui n'ait en proportion très variable des pauvres, des gens aisés et des riches. Au point de vue de la natalité, ces deux dernières catégories se confondent en une seule : car les familles aisées aspirent à la condition des familles riches, les imitent autant qu'elles peuvent dans leurs manières de sentir, de penser et d'agir; elles n'ont qu'une aspiration, qui est de monter au même rang, au même genre et au même degré de culture mentale, et elles ont même natalité. Les vrais pauvres, se laissant vivre au jour le jour, sans entrevoir la possibilité, pour eux ou pour leurs enfants, de s'élever au sort des classes supérieures, ont d'autres appréciations sur toutes les choses de la vie, d'autres mœurs, d'autres goûts. Ils diffèrent autant au point de vue ethnographique qu'au point de vue économique, et ils ont une natalité élevée.

Mais les habitants riches, même unis à la classe aisée, ne forment quelquefois qu'une fraction de la population totale trop faible pour modifier sérieusement les phénomènes dé-

mographiques. Cette minorité, si elle compte beaucoup de millionnaires, suffit pour faire considérer le pays comme riche ; mais elle n'en est pas moins noyée dans la masse pauvre.

Supposons dans une même circonscription l'existence simultanée de deux classes sociales, présentant deux manières de vivre tranchées et formant une antithèse violente. L'une de ces classes sera riche ou aisée et très peu féconde : sa nuptialité sera, par hypothèse, de 6 mariages, et sa natalité de 15 naissances pour 1 000 habitants ; l'autre sera très pauvre et très féconde, avec une nuptialité de 9 mariages et une natalité de 45 naissances par 1000 habitants. Ces chiffres n'ont rien d'in vraisemblable. D'une part, en effet, on a vu la natalité pour 1 000 s'élever à 49 et 50, en Russie. En France, j'ai observé un cas de 47 naissances pour 1 000 habitants, natalité moyenne de sept années, dans la commune de la Forêt (1 700 habitants), canton de Fouesnant (Finistère), et de nombreux cas de 40 à 45 dans le même canton et dans celui de Lillebonne (Seine-Inférieure). D'autre part, il est encore plus facile de trouver en France des populations où la natalité descend à 15 naissances pour 1 000 habitants et même au-dessous. C'est le cas des six quartiers de Paris les moins féconds, où la natalité varie entre 14,4, à Saint-Thomas-d'Aquin, et 10,3, dans le quartier de la Porte-Dauphine. J'ai constaté moi-même un cas de natalité de 10 pour 1 000 habitants, moyenne de dix ans, dans la commune de Saint-Contest (Calvados). Les communes dans ce cas doivent être très nombreuses dans l'Eure, l'Orne, le Gers, étant donnée la natalité moyenne de ces départements.

Dans la circonscription que nous imaginons, supposons que la fraction de la population riche et stérile forme 1 dixième de la population totale ; la natalité générale sera encore de 42 et la nuptialité de 8,7. Si la classe riche ou aisée forme 2 dixièmes de la population totale et la classe pauvre les 8 autres dixièmes, la natalité sera encore de 39 et la nuptialité de 8,4. Si la classe riche forme 3 dixièmes et la classe

pauvre 7 dixièmes de la population totale, la natalité sera encore de 36 et la nuptialité de 8,4. Avec 4 dixièmes de classe riche et 6 dixièmes de classe pauvre, la natalité sera de 31 et la nuptialité de 7,8, etc. On voit que, pour chaque dixième de population riche et stérile, la natalité et la nuptialité générales s'abaisseront, non pas de 1 dixième de leur chiffre total, mais seulement de 1 dixième de la différence existant entre la nuptialité et la natalité de la classe riche, d'une part la nuptialité et la natalité de la classe pauvre, de l'autre. On peut, en conséquence, construire le tableau suivant, contenant la natalité et la nuptialité d'une population idéale composée de onze mélanges ou types différents des deux classes l'une riche et l'autre pauvre.

De la décroissance de la nuptialité et de la natalité dans une population idéale de 1 000 habitants, à mesure que s'accroît la proportion des habitants riches ou aisés.

Numéro des types de population.	Proportion en dixièmes		Nuptialité.	Natalité.
	des riches.	des pauvres.		
1 ^o	0	10	9	45
2 ^o	1	9	8,7	42
3 ^o	2	8	8,4	39
4 ^o	3	7	8,1	36
5 ^o	4	6	7,8	33
6 ^o	5	5	7,5	30
7 ^o	6	4	7,2	27
8 ^o	7	3	6,9	24
9 ^o	8	2	6,6	21
10 ^o	9	1	6,3	18
11 ^o	10	0	6,0	15

Nous avons déjà dit que le premier de nos onze types de population se trouve réalisé en Russie. Il est certain qu'en Russie la classe riche ou aisée est noyée dans la masse colorée des paysans à peine émancipés du servage ; et quant à la commune de la Forêt, il existe, à la vérité, un petit nombre de familles riches ou aisées, mais elles ont continué à vivre et à penser comme les pauvres et, par suite, sont fécondes comme eux.

Le deuxième type se trouve réalisé dans le canton de Lil

lebonne, où, sur 14 000 habitants environ, il n'y en a pas plus de 1 400 qui soient riches ou aisés. Quelle que soit l'opulence d'un petit nombre de familles qui fait considérer ce pays comme riche au point de vue économique, la population ne peut se comporter, au point de vue démographique, autrement qu'une population pauvre.

Le troisième type, comprenant 1 cinquième de population riche ou aisée et 4 cinquièmes de population pauvre, correspond assez bien à la Prusse, où la natalité était encore de 39 à 40 il y a douze à quinze ans, et au quartier du Père-Lachaise, à Paris. Il n'est pas impossible que, dans ce quartier, il y ait, en effet, 4 cinquièmes de prolétaires vivant au jour le jour, sans espoir de s'élever jamais à une condition supérieure, préférant l'argot au français, tournant résolument le dos à la civilisation aristocratique et bourgeoise.

Le quatrième type, comprenant 3 dixièmes de population riche ou aisée et 7 dixièmes de population pauvre, correspond assez bien à l'Angleterre pendant les années 1879-1880 et, chez nous, aux villes de Lille et du Havre, où la natalité est de 37 et de 35,5, et aux quartiers parisiens du Pont-de-Flandre et de la gare d'Orléans.

Le type n° 5, comprenant 2 cinquièmes de population riche ou aisée et 3 cinquièmes de population pauvre vivant au jour le jour, correspond à la France de 1801-1810, où la natalité était de 32,9 et la nuptialité de 7,8. Il correspond à peu près, aujourd'hui, aux quartiers parisiens de Javel, de la Maison-Blanche et de la Chapelle, où la natalité varie de 32,2 à 32,7.

Le type n° 6, présentant une moitié de population riche ou aisée et une moitié de population pauvre, correspond à la France de 1821-1830, où la natalité était de 30,6. Elle correspond à peu près à l'état actuel des villes de Rouen, d'Amiens et de Marseille.

Le type n° 7, avec 4 dixièmes seulement de pauvres vivant au jour le jour, correspond à peu près à la France de 1841-1850 et au Paris actuel.

Le type n° 8, avec 3 dixièmes seulement de pauvres vivant au jour le jour, correspond à peu près à la France actuelle, où la natalité était récemment encore de 24 naissances pour 1000 habitants. Il est à remarquer que ce qu'il y a de conjectural dans ce parallélisme ne tient nullement à la statistique humaine, mais seulement à l'imperfection de la statistique économique, qui ne nous permet pas d'affirmer avec certitude qu'il y ait aujourd'hui en France 7 dixièmes d'habitants riches ou aisés, tandis qu'il n'y en avait que 4 dixièmes au commencement du siècle. Mais tout se passe comme s'il en était ainsi, et l'on sait que, depuis le commencement du siècle, les progrès de l'aisance ont été très rapides.

Les trois derniers types de population se rencontreraient, aisément réalisés à un grand nombre d'exemplaires, dans nos départements et nos petites villes à natalité faible, qui ont généralement, on le sait, une très grande majorité d'habitants aisés ou passant comme tels, vivant en petits rentiers, restreignant leurs dépenses, atrophiant leurs facultés et se gardant comme d'un déshonneur de demander à un supplément de travail un supplément de ressources. La natalité de ces derniers descend bien au-dessous de 15 ; en réalité, elle est souvent nulle, et c'est pourquoi, dans des communes et des quartiers où il existe encore nécessairement quelques familles fécondes, la natalité peut ne pas dépasser 15 pour 1000 habitants.

Sans doute, ces types idéaux ne se trouvent jamais exactement réalisés. Il y a toujours un certain nombre de familles riches ou aisées qui ont de nombreux enfants ou une fécondité moyenne. Cependant, d'une façon générale, ils forment la maquette de la réalité. En effet, s'il existe, entre les plus pauvres et les plus riches, une infinité de degrés intermédiaires et tous occupés, il n'en est pas ainsi lorsqu'il s'agit de l'aspiration de l'individu vers son développement personnel ; il la ressent ou ne la ressent pas et quelquefois c'est sur les limites mêmes de la pauvreté et de l'aisance qu'il la ressent avec le plus de force. Michelet, qui, en fait d'observa-

tion sociale, a toujours montré une incomparable pénétration, parce qu'il y mettait une incomparable sympathie, remarque, à propos de lui-même, « que le plébéien met le but plus haut que l'étudiant bourgeois ». Le désir de s'élever, pour peu qu'il ose se produire, est d'autant plus dévorant, par suite, d'autant plus stérilisant, qu'il se produit dans une classe plus humble. Au contraire, le véritable prolétaire, l'ouvrier d'usine, le paysan breton, le marin adonné à la pêche, qui n'ambitionne pour lui et pour ses enfants rien de plus que sa situation actuelle, reste fécond, car, en toutes circonstances, l'effort fait par la race vers son développement en nombre est en raison inverse de l'effort fait par l'individu vers son développement en valeur ou en jouissance.

Si notre natalité est moindre aujourd'hui qu'il y a quatre-vingts ans, ce n'est pas, on le sait assez, qu'elle se soit abaissée uniformément dans toutes les familles, les nombreuses familles de sept enfants et plus le prouvent suffisamment; c'est que le nombre des familles ayant de l'aisance, participant à la civilisation, entraînées dans le mouvement ascendant de la capillarité sociale, est allé s'accroissant.

D'autre part, notre civilisation n'est pas plus toxique aujourd'hui qu'au commencement du siècle ou aux siècles précédents. « A la cour comme à la ville », sous Louis XIV ou sous Louis XV, elle était tout aussi stérilisante; ses principes d'individualisme à outrance, d'après lesquels l'individu a son but en soi, ont toujours été les mêmes en Occident, et toujours elle a tué les classes sociales qu'elle a pénétrées. Mais, il y a un siècle ou deux, on ne voyait pas encore le mal qu'elle faisait, parce qu'elle n'atteignait qu'une fraction numériquement faible de la nation qui, dans son ensemble, se comportait encore comme une population démographiquement pauvre. Si la civilisation est devenue de plus en plus une cause d'oliganthropie, c'est qu'elle s'est de plus en plus répandue; l'aisance s'est vulgarisée, le droit de suffrage et l'admissibilité de tous les citoyens aux emplois ont fait de la France une démocratie plutocratique. On peut évaluer

qu'il y reste encore 3 dixièmes de prolétaires qui soutiennent par leur fécondité, le niveau de la natalité générale. Si les vues qui précèdent ont quelque justesse, il est plus que probable qu'avec l'extinction complète de notre quatrième état la natalité française descendrait à 15 ou 16 naissances pour 1000 habitants.

Si cette manière de concevoir le rapport existant entre le développement de l'aisance générale, l'accroissement du nombre des civilisés ou aspirant à la civilisation, et, d'autre part, les progrès de l'oliganthropie française, était accusée d'être trop hardie ou trop conjecturale, le reproche me paraîtrait peu grave. Hypothèses et théories sont destinées à être éprouvées par le contrôle des faits. Il faut les imaginer avec abondance et les abandonner avec facilité. Leur rôle est de provoquer à la recherche de faits nouveaux ceux qui veulent les renverser et ceux qui veulent les défendre ; c'est là leur principale utilité et leur plus grand mérite.

Toute science, pour se constituer, dit-on, doit passer nécessairement par quatre périodes.

D'abord, c'est une simple collection de faits découverts par un ou plusieurs chercheurs et assemblés au hasard, sans une idée générale qui leur serve de lien.

Plus tard, on essaye une théorie de ces faits : c'est une synthèse provisoire qui doit être très ample, mais qui, forcément, reste un peu vague. Elle ne peut devenir science que quand il a été prouvé qu'elle n'est en contradiction avec aucun fait et qu'elle s'accorde avec tous.

La troisième phase comporte l'étude détaillée, méthodique et complète de tous les faits pouvant servir à infirmer ou confirmer les théories mises en avant.

Enfin se forme la synthèse définitive, à la fois très ample et très précise.

Il semble bien qu'en ce moment ce qui sera un jour la science de la natalité en est à la seconde de ces quatre périodes. L'état d'avancement de nos connaissances démographiques ne permet pas de faire encore autre chose qu'une

théorie de la natalité. Celle que j'ai essayée ne se donne elle-même que pour une hypothèse provisoire, en attendant une connaissance plus complète des faits.

Je voudrais montrer qu'il est urgent de passer au plus vite de la période des systématisations provisoires dans celle de l'inventaire méthodique et complet des faits relatifs à la natalité. L'abus des théories est un danger pour une science naissante ; comme elles procurent à l'esprit une demi-satisfaction, il est à craindre qu'il ne s'en contente. Alors foisonnent les appréciations, les considérations, les affirmations plausibles et sans preuve. C'est ce qui est arrivé à l'économie politique, qui en est demeurée frappée d'arrêt de développement depuis cinquante ans au moins. Si la statistique économique se fût donné pour tâche l'accumulation des faits précis, elle eût certes produit moins de volumes, mais beaucoup plus de vérités.

La statistique humaine est heureusement plus avancée et, grâce à cet admirable instrument, la science de la population pourra sortir de la phase des théories en accumulant les faits qui doivent les juger.

Il est, du reste, heureux qu'il en soit ainsi, car il n'y a pas un instant à perdre. Le danger que la dépopulation fait courir à la France est pressant ; c'est une maladie sociale d'autant plus redoutable, qu'elle tue les nations sans faire souffrir aucun des individus dont elles se composent, de sorte qu'elle a beau être depuis longtemps signalée, elle trouve le public indifférent, quand il n'est pas railleur, tout disposé à attendre que la France meure pour reconnaître ensuite qu'elle a été malade. D'autre part, on ne peut songer à appliquer des remèdes quand on n'est pas d'accord sur les causes du mal. En pareil cas donc, le devoir qui s'impose, c'est de l'étudier de beaucoup plus près qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Il ne faut pas croire que la démographie de la France soit finie ; elle n'est que commencée. Des milliers de faits de la plus grande variété, du plus puissant intérêt, restent à con-

stater et réservent les surprises les plus imprévues à qui voudra prendre la peine de les découvrir. Mais cette tâche est énorme, les forces individuelles sont absolument insuffisantes pour l'accomplir. Au nom du progrès de la science sociale, la plus noble de toutes les sciences, au nom du péril national provenant de la dépopulation croissante, je prie donc tous ceux qui ont à cœur cette question d'user de toute l'influence dont ils peuvent disposer pour obtenir que l'État fasse faire, dans la France entière, le relevé de la natalité et des principaux faits démographiques concomitants, décade par décade et commune par commune, depuis le commencement du siècle jusqu'aujourd'hui.

En ce moment même, le ministère du commerce s'occupe d'organiser un « Office du travail » ayant pour objet « une statistique permanente du travail ». On doit voir avec une joie profonde le gouvernement s'engager dans cette voie. En définissant avec plus de précision le programme de l'Office du travail, on se convaincra bien vite de son immense étendue. Pour fournir les éléments des solutions cherchées aux problèmes sociaux, il ne faudra rien moins qu'une statistique économique complète de la France étendue à toutes les industries, y compris les industries agricoles, à toutes les professions, à toutes les sources de revenu de tous les Français et à la manière de le dépenser. Après la statistique économique qui, même complète, ne peut donner les éléments d'une solution, on devra passer à la statistique démographique ; puis viendra enfin l'enquête ethnographique commune par commune. Un jour, certainement, on en viendra là. Mais il serait bien à désirer que la statistique démographique n'attendît pas aussi longtemps et qu'elle fût commencée non postérieurement, mais parallèlement, à la statistique économique. En deux ou trois années et pour 2 millions environ, ce travail considérable pourrait être fait et publié.

Alors, il serait possible de choisir, pour aller les étudier sur place, les communes qui présenteraient à son plus haut degré d'intensité le phénomène spécial que l'on voudrait

observer, par exemple la plus haute ou la plus basse natalité, la plus haute ou la plus basse nuptialité, le plus grand ou le plus petit nombre de naissances par mariage, la plus forte ou la plus minime proportion des naissances naturelles. A vrai dire, le relevé que nous demandons ne donnerait pas les causes de l'état actuel de la natalité ; on n'y pourrait trouver que ce qui y serait, c'est-à-dire l'état détaillé de la natalité française. Mais, sans ce détail, il sera impossible de faire, sur le déterminisme de ce phénomène, autre chose que des conjectures. C'est seulement dans les grands États, les grandes villes, les grandes divisions territoriales que la démographie trouve les faits généraux qui intéressent l'existence ou la prospérité des peuples ; mais c'est seulement dans des collectivités très restreintes qu'elle en peut trouver l'explication, en s'aidant de l'observation directe, car, abandonnée à elle-même, elle n'est qu'une simple science de constatation, comme toute statistique, et se borne à enregistrer des faits, sans pouvoir arriver aux causes.

En outre, quand elle s'occupe de populations très nombreuses, de quelque phénomène qu'il s'agisse, elle noie les maxima et les minima dans une moyenne indistincte, qui rend à peu près impossible de soupçonner les faits ethnographiques qui engendrent les faits démographiques. Ainsi, dans la natalité moyenne de la France sont compris des départements à natalité maximum, où le chiffre des naissances est plus que double de celui des départements à natalité minimum. Si on ne le savait pas, on s'exposerait à aller chercher, dans le Finistère ou dans le Nord, les causes de l'affaiblissement de la natalité française, et l'on aurait quelque peine à les y découvrir.

Mais le département lui-même est encore beaucoup trop vaste. Il ne se prête pas à l'observation directe ; il contient toujours des communes qui dépassent de beaucoup la moyenne départementale et d'autres qui restent beaucoup au-dessous. Il serait ridicule d'aller à Bréhat chercher les causes de la fécondité des Côtes-du-Nord, ou, dans le canton d'Isigny,

chercher pourquoi le Calvados est stérile. Il n'y a qu'un parti qui soit rationnel : c'est de choisir un groupe de collectivités assez petites pour qu'on puisse les parcourir à pied en tous sens, j'entends les diverses communes d'un canton. Par leurs dissemblances et leurs similitudes, elles donneront lieu à des comparaisons très suggestives. La commune rurale de 500 à 1 500 habitants est celle qui se prête le mieux à une étude à la fois démographique et ethnographique. Au-dessous de 500 habitants et surtout de 300, on a beau n'étudier que des moyennes décennales, les oscillations de la natalité, de la mortalité et surtout de la nuptialité avertissent, par leur amplitude exagérée, que les résultats sont influencés par des causes accidentelles. Au-dessus de 1 500 habitants et surtout de 2 000, la commune ne présente plus d'homogénéité. Les faits démographiques y sont toujours faciles à constater ; mais leur interprétation présente de grandes difficultés et reste souvent assez incertaine.

Quant aux points sur lesquels doit porter l'attention du chercheur, comme, en principe, tout peut avoir de l'influence sur la natalité, il notera tout ce qu'il voit : la géographie, la géologie et la topographie, l'anthropologie et l'onomatologie, puis toutes les particularités de l'habitation, du vêtement, de l'alimentation, du langage, des jeux, des fêtes, qui peuvent donner une indication de l'état intellectuel, moral et esthétique de la population. Il faut se souvenir que c'est à la volonté que tient généralement le chiffre de la natalité, et que la volonté elle-même est déterminée par des idées, des appréciations sur les choses de la vie, qui sont endémiques dans un pays. Avec un peu d'habitude, c'est-à-dire après avoir visité deux ou trois cantons, on arrive assez rapidement à soupçonner le point où doit se trouver le mot de l'énigme.

Je puis dire qu'en général la question de race est indifférente à la natalité ; au contraire, la géographie et la topographie ont un grand intérêt, car elles déterminent souvent l'importance des agglomérations et la profession des habi-

tants ; or, leur profession, à son tour, a une relation avec leur richesse, leur degré de participation à la civilisation centrale, et finalement avec leur natalité.

La langue a une grande importance. Presque infailliblement, une population qui ne connaît pas le français est féconde. C'est une marque sûre du peu d'attrait exercé sur elle par la culture mentale. Un costume local très particulier est, comme le Breton, le Flamand ou le Basque, et pour la même raison, une présomption de natalité élevée.

La profession a moins d'importance en un sens, car elle n'agit que combinée avec d'autres influences. J'ai montré, ailleurs, comment une simple subdivision de la profession de marin se liait à une grande différence de natalité. Les marins de Groix sont pêcheurs et très féconds ; ceux de Bréhat sont marins de la flotte, visent aux grades et aux emplois, imitent en tout leurs officiers de civilisation bourgeoise et sont stériles comme eux.

Le régime de la terre exerce une grande influence, bien que très indirecte. La propriété communale en Russie et à Fort-Mardyck, le domaine congéable à Fouesnant, s'allient avec une absence presque complète de développement personnel chez les habitants et, par suite, avec une énorme natalité de 40 à 50 pour 1000 habitants.

La tendance à l'émigration s'allie tantôt avec une natalité satisfaisante, tantôt avec une natalité très faible. Il faut absolument aller sur place pour se rendre compte des causes de ces effets si divers. Dans le cas où ceux qui émigrent sont des pauvres expulsés par le besoin qui vont exercer au loin quelque humble travail manuel, la collectivité d'où ils partent reste féconde (Côtes-du-Nord). Quand au contraire ce sont les habitants les plus riches ou les plus aisés qui émigrent, par besoin d'un développement intellectuel ou esthétique plus considérable, ceux qui restent participent de la même disposition mentale et sont très peu féconds (île de Ré).

L'idée la plus générale qui résulte des études de cette nature que j'ai pu faire jusqu'ici est celle-ci : quelque popu-

lation que l'on considère, toutes les fois que l'on voit un phénomène économique ou ethnographique varier parallèlement à la natalité, cette variation parallèle tient, non à ce que le phénomène économique ou ethnographique est la cause des modifications qui se produisent dans la natalité, mais à ce qu'il est l'indice de la seule cause véritable, qui est l'aspiration plus ou moins intense de l'individu vers son développement personnel, soit en valeur, soit en jouissance. Cette aspiration, au point de vue psychologique et interne, peut être, si l'on veut, dénommée *ambition*. Au point de vue collectif, elle constitue le phénomène auquel, faute d'une dénomination antérieurement existante, j'ai donné le nom de *capillarité sociale*.

Ce n'est, je le répète, qu'une simple théorie, basée sur une dizaine d'années d'observations personnelles, c'est-à-dire sur bien peu de faits en comparaison de la masse énorme de ceux qui restent à découvrir. L'étude des communes rurales en offre en quantité illimitée. La mine est d'une richesse incalculable et encore presque intacte. Il ne faut que des travailleurs. Que l'initiative individuelle les fournisse donc, si c'est possible ; sinon, que l'État les subventionne. Ce sera moins glorieux ; mais l'essentiel est que le travail soit fait et, d'ailleurs, aucune science, ainsi que le disait Claude Bernard à propos de la physiologie, « n'a jamais avancé que proportionnellement aux encouragements et aux moyens de travail que le pouvoir lui a fournis ».

Discussion.

M. SANSON fait observer, à propos de l'opinion émise par M. Dumont au sujet de l'influence favorable du travail manuel sur la natalité, que, dans la Charente et la Charente-Inférieure, il y a des populations qui travaillent beaucoup et néanmoins leur natalité est très faible, à cause de la restriction voulue des naissances, l'enfant unique ayant beaucoup d'avantages financiers. Ce facteur prime donc de beaucoup celui qu'invoque M. Dumont.

M. DUMONT répond qu'en effet il en est ainsi dans certains cas. Par exemple, à l'île de Ré, les femmes travaillent beaucoup et n'ont cependant qu'une fécondité restreinte ; il n'est pas rare que de très jeunes ménages attendent une dizaine d'années avant de se permettre leur premier enfant. Mais il est à remarquer que, parmi ces populations, le travail musculaire n'est pas tout ; la vie nerveuse et l'activité intellectuelle sont très considérables, ce qui leur rend facile de ne guère faire que ce qu'elles veulent. Au contraire les nombreuses filles-mères du canton d'Isigny, dont la vie cérébrale est nulle, l'alimentation très abondante et le travail musculaire fort considérable, doivent à ces conditions de présenter souvent, et cela à leur très grand regret, de quatre à six naissances naturelles. Il n'en reste pas moins acquis que la restriction de la natalité française est bien réellement un phénomène volontaire ; mais les décisions de la volonté réfléchie sont combattues sans cesse par des impulsions qui, dans certaines conditions physiologiques, sont à peu près irrésistibles.

M. SANSON croit que le point de vue physiologique de l'influence du travail sur la diminution de la natalité n'existe pas. La diminution de la natalité est un phénomène d'ordre psychologique ; le mobile en est surtout l'amour de la propriété. C'est même pour cela que ce mal est guérissable, puisqu'il dépend de la législation sur les mariages et les successions. Il serait, au contraire, incurable si la cause était physiologique.

M^{me} CLÉMENCE ROYER pense, au contraire, que si la cause du mal réside dans les déterminations de la volonté, il est beaucoup plus difficile de la faire disparaître. On remédie à un état pathologique, on modifie un état pathologique ; mais on ne guérit pas des actes de volonté déterminés par des motifs, à moins de supprimer ces motifs eux-mêmes. On peut prévoir que le remède sera extrêmement difficile à trouver ; plus on ira, plus les classes inférieures imiteront les classes supérieures à cet égard. Il y a là un phénomène d'imitation qui ne semble nullement devoir diminuer.

M. SANSON fait observer, néanmoins, que la cause de tout cela réside dans la législation. Les gens fort riches, comme ceux qui n'ont rien, ont beaucoup d'enfants. Les gens de fortune moyenne, au contraire, afin de laisser plus d'argent à leurs enfants, en diminuent volontairement le nombre.

M. HERVÉ fait observer que le facteur physiologique ne peut être mis en cause. La natalité est très faible en Normandie, et pourtant les Canadiens, qui dérivent des Normands, ont une natalité très élevée. Bien plus, en Angleterre, la natalité est très élevée, et, lorsque les Anglo-Saxons vont aux États-Unis ou en Australie, leur natalité baisse considérablement et la race diminue. Il suffit donc d'un changement de milieu pour que la force prolifique d'une même population diminue considérablement.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

545^e SÉANCE. — 16 juillet 1891.

Présidence de M. SALMON, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

M. GABRIEL DE MORTILLET signale un dernier don se rapportant à la publication du catalogue de la bibliothèque. M. l'ingénieur des mines G. Rolland a envoyé onze brochures concernant en grande partie l'Algérie.

MANOUVRIER (D^r L.). *Sur un procédé d'analyse du poids cérébral*, in *Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de biologie*, p. 514 et suivantes, numéro du 2 juillet 1891.

CUNNINGHAM (Prof. D. J.). *The skeleton of the irish geant Cornelius Magrath*, in *the Transactions of the Royal Irish Academy*, vol. XXIX, part. XVI (1891), in-4° avec planches.

Academy of Science of Saint-Louis. The total Eclipse of the Sun, january 1, 1839. Cambridge 1891, in-4°, 39 pages et planches.

PÉRIODIQUES.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris (13 juillet 1891). Gabriel de Mortillet: Excursions en Belgique. — André Lefèvre: les Etrusques.

Société d'ethnographie (bulletin), juillet-août 1891. G. Bourgarel: la Peine de mort à Madagascar.

Société de géographie (bulletin), 1^{er} trimestre 1891. F. Foureau: Mission au Tademaït. — Ch. Rabot: Exploration dans la Laponie russe ou presqu'île de Kola. — Henri Coudreau: Notes sur cinquante-trois tribus de Guyane.

Société d'archéologie de Bruxelles (Annales, tome V). E. de Munck: les Silex mesviniens datent-ils d'une époque antérieure à l'industrie acheuléenne? — Baron A. de Loë: les Tombelles des environs de Wavre et de Court-Saint-Etienne.

The American Antiquarian (mai 1891). Stephen D. Peet: the Migrations of the Mound-Builders (illustrated). — J.-P. Shreve: The Higher civilisation of the Earlier Mound-Builders. — Warren K. Moorehead: The Indian Messiah and the Ghost Dame.

The American Naturalist (mars 1891). Henry Fairfield Osborn: Are acquired variations inherited?

The Journal of anatomy and physiology (juin 1891). William Turner: Relations of the dentary arcades in the Crania of Australian Aborigines. — William Turner: Double right parietal Bone in an australian Skull.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société que le Comité central s'est réuni jeudi dernier. Parmi les affaires dont il s'est occupé, le Comité central a décidé la clôture du concours

pour le prix Godard et a nommé au scrutin le jury suivant chargé d'examiner les mémoires présentés : MM. de Mortille Manouvrier, Salmon, Sanson, Lagneau. Le Comité central ensuite entamé la discussion sur la revision du règlement. Cette discussion a été suspendue, et il a été décidé que le projet de la commission chargée de reviser le règlement serait autographié, adressé aux membres du Comité central qui, après étude de ce document, pourront discuter en toute connaissance de cause.

CANDIDATURES.

M. DE MORTILLET fait un rapport oral sur la candidature de M. Buschan, savant qui s'est spécialement occupé de l'origine des plantes cultivées, au titre de membre correspondant. La commission est sympathique à cette candidature, mais M. Buschan n'ayant pas fait directement acte de candidature la commission le priera d'adresser une demande qu'elle appuie d'avance.

PRÉSENTATIONS.

Retouches d'un silex.

M. CAPITAN présente un petit silex qui a été trouvé par M. Salmon, dans le jardin du Palais-Royal. C'est une portion de rognon brisé suivant une surface plane, et mesurant 2 centimètres et demi sur quatre. Sur un des bords, il existe sur une longueur de 2 centimètres et demi, huit retouches régulières, côte à côte, empiétant de 5 à 7 millimètres sur le dos du silex et complétées, sur les bords, par de petites retouches moins longues. Ce petit objet peut être comparé aux silex de Thenay, et servir à montrer la différence qu'il y a entre des retouches évidemment volontaires comme celle-ci et des retouches volontaires très discutables et très discutées comme celles des silex de Thenay.

M. ADRIEN DE MORTILLET pense au contraire que les silex de Thenay présentent des retouches très nettes, empiétant très

régulièrement les unes sur les autres sur un des côtés du silex, de telle sorte que le fait de la taille intentionnelle est même plus nettement démontré sur les pièces de Thenay que sur celle-ci.

M. CAPITAN présente, au nom du docteur Baudon, de Mouy (Oise), qui l'offre à l'École d'anthropologie, un fémur humain de très grande taille, trouvé dans le département de l'Oise. Ce fémur provient vraisemblablement d'un Gaulois de très grande taille, un vrai géant. Il sera étudié ultérieurement.

COMMUNICATIONS.

Le mariage aux Indes ;

PAR M. REGNAULT.

Le caractère le plus frappant du mariage indien est la rigueur avec laquelle la caste y reste fermée à tout élément extérieur : qui cohabite hors caste ¹ est décasté, ce qui, pour l'Indien, entraîne la perte de tout droit civique, de toute aide sociale. Personne ne veut lui fournir des aliments, sa femme et ses enfants s'écartent de lui avec effroi ; il est rejeté hors de l'humanité, seul désormais pour se suffire.

On veut voir là un exemple d'endogamie ; c'est une endogamie de castes, il est vrai ; mais je vais tâcher de prouver que l'institution des castes provoque une véritable exogamie topographique.

Prenons, comme exemple, un village. Aux Indes, la population est groupée surtout dans de petits villages de deux à

¹ « On peut être réintégré dans sa caste pour des fautes peu graves ; mais manger de la vache et cohabiter, pour un brame, avec une paria, sont des crimes irrémissibles. Car si cette femme était de toute autre caste, je crois qu'en la répudiant et renonçant aux enfants qu'il aurait eus d'elle, il pourrait, moyennant beaucoup de purifications et surtout de dépenses, obtenir son pardon. » (Abbé Dubois.) On voit qu'il parle ici que de cohabitation, car le mariage est interdit.

huit cents habitants ¹. Sur ce nombre, on trouve d'ordinaire au moins quatorze à quinze castes, car chaque profession est le privilège exclusif d'une caste. Pour la vie d'une communauté, il faut plusieurs professions; de là, nécessairement plusieurs castes. La division en quatre grandes castes brames, kchatrias, vaissiahs et soudras, est purement au point de vue honorifique.

La caste brame, par exemple, se subdivise en plusieurs autres ² ne pouvant contracter de mariages entre elles. En réalité, il y a une multitude de castes. M. Risley, de Calcutta chargé par le gouvernement anglais d'en faire le relevé, en a rempli deux gros volumes, rien que de noms, et il s'en crée tous les jours.

Or, chaque caste est rigoureusement fermée pour le mariage.

D'autre part, considérons que, dans la majorité des cas l'Indien vit et meurt dans son village. A Chandernagor, sur 754 conjoints, nous n'en avons trouvé que 83 habitant, au moment du mariage, un village autre que celui de naissance. A Oulgate, près de Pondichéry, sur 6340, on en trouve seulement 263, et ce nombre devait être encore bien moindre avant l'ouverture des chemins de fer.

Considérons, en outre, que l'Indien est absolument contrainct de se marier dans sa caste; de tous ces mariages, nous n'en avons pas relevé un seul entre castes différentes.

Nous en concluons que si le jeune homme choisissait une épouse dans son village, il devrait prendre une proche parente. Or sa loi le lui défend.

Mais ici, il faut distinguer entre le Nord et le Sud, où la loi est différente.

¹ Dans l'Inde anglaise, sur 493 429 communes, il y a plus de 240 000 villages ayant moins de 200 habitants, 200 000 moins de 1 000 (Vivien de Saint-Martin, *Dictionnaire géographique*).

² « Dans le sud de l'Inde, dit l'abbé Dubois, on distingue parmi les brames trois ou quatre castes principales qui, elles-mêmes, en comptent au moins vingt chacune. Les lignes de démarcation sont tellement tranchées

1° Dans le Nord (bassin du Gange, Bénarès), on ne peut se marier jusqu'au quatorzième degré, et au Bengale, une homonymie de nom empêche tout mariage, même si l'on ne trouve aucun degré de parenté.

Il faudra donc chercher femme au dehors, quelquefois très loin.

Pour y parvenir, il existe chez les Hindous du Nord une profession spéciale ¹, dite des *ghataks* ou marieurs, qui cherchent époux aux jeunes filles. Si l'accord est possible, comme castes, richesses, ce sont eux qui font les premières propositions, vantent les deux partis l'un à l'autre, transmettent et discutent les exigences relativement aux cadeaux à faire. Ce n'est qu'après entente préalable que le père du fiancé va voir la jeune fille, et souvent le mariage est arrêté sans que les deux conjoints se soient seulement vus.

Voici donc tout un système, castes, lois contre la parenté, institution des *ghataks*, bien réellement exogamique. Du reste, les faits sont en accord avec les institutions sociales.

Pour avoir la preuve directe, matérielle, il fallait prendre un village, une ville même, et dresser une statistique d'après le registre des mariages. Mais les Anglais n'enregistrent pas les mariages indigènes; seuls, dans le Sud, les prêtres catholiques tiennent registre pour leurs ouailles.

Dans le Nord, Chandernagor, ville française, est la seule où existe un registre civil. Son territoire, de 940 hectares, est peuplé de 22 550 habitants, divisés en 29 quartiers. Nous avons relevé la liste des mariages pour les ans 1852, 1860, 1865, 1870, 1875, 1880, 1885, trois mois seulement chaque année. Sur un total ainsi obtenu de 477 mariages, 339 ont été faits entre conjoints dont l'un habitait le territoire fran-

qu'elles s'opposent à toute espèce de fusion d'une caste à l'autre, surtout celle qui pourrait s'opérer par le mariage.

« Enfin, il faut remarquer que les signes sur le front sont des signes de sectes religieuses (vichnouistes, sivaïstes), et qu'on peut se marier entre ces sectes. » (*Mœurs et institutions des peuples de l'Inde.*)

¹ Au Bengale, c'est une profession. A Bénarès, ce n'en est pas une, mais ils sont néanmoins monétairement rétribués de leurs peines.

çais, l'autre l'anglais ; 93 entre conjoints habitant de quartiers différents de Chandernagor, et 43 seulement entre gens du même quartier. Donc, 71 pour 100 de mariages hors de Chandernagor¹.

TABLEAU DE MARIAGES DU REGISTRE DE L'ÉTAT CIVIL DE CHANDERNAGOR

Années.	Nombre des mariages.	Nombre des fiancés résidant au moment du mariage en un autre quartier que celui de naissance.	Mariages			
			entre castes différentes.	entre habitants des territoires français et anglais.	entre quartiers différents de Chandernagor.	dans le même quartier
1852.	27	0	0	0	17	10
1860.	31	1	0	20	9	2
1865.	80	10	0	55	19	6
1870. ...	108	14	0	82	18	8
1875. ...	99	16	0	77	17	5
1880. ...	24	5	0	20	1	3
1885. ...	108	37	0	85	12	11
<i>Totaux...</i>	477	83	0	339	93	45

2° Dans le Sud, la loi diffère : on peut se marier entre familles consanguines. Les cousins germains de frères ne peuvent jamais se marier entre eux, ni ceux de sœurs ; mais on peut se marier entre cousins germains de frères et de sœurs. Un oncle peut épouser la fille de sa sœur, mais jamais celle de son frère. En d'autres termes, on peut s'allier entre lignes masculine et féminine, mais jamais entre descendant d'une même ligne masculine ou féminine, fussent-ils de la dixième génération.

Ce principe est observé dans toutes les castes, même les parias. De plus, non seulement on se marie dans sa caste mais c'est toujours entre vingt ou trente familles que se font tous les mariages ; de sorte qu'une jeune fille est, dès son berceau, destinée à un garçon qui peut demeurer des centaines

¹ Et comme le garçon va souvent loin prendre femme, par décret présidentiel, dans les établissements français de l'Inde, un délai de trois mois est accordé, après la rentrée sur territoire français, pour la déclaration du mariage.

de lieues plus loin. Ce n'est que si les parents de celui-ci la refusent, qu'elle pourra songer à un autre mariage.

Un archevêque, qui me rapportait ces faits, m'en louait hautement l'utilité sociale. Jamais, me dit-il, il n'avait vu de mauvais résultats provenir de ces mariages consanguins. Et, au contraire, des mariages faits parmi les descendants d'Européens entre cousins germains de frères ou de sœurs, malgré son désaveu formel, avaient produit de déplorables résultats.

Cette loi est faite pour favoriser l'exogamie. Entrons dans la vie même de l'Indien. Un jeune homme prend femme, il l'amène dans la maison de son père, le chef de famille tout-puissant. Plusieurs frères vivent ainsi sous le même toit, en communauté. Leurs enfants grandissent ensemble et se traitent de frères et de sœurs¹. La loi les reconnaît comme tels, en leur interdisant le mariage. Une sœur se marie-t-elle, au contraire; elle est emmenée hors du toit paternel, change de famille, de ville souvent même. Le mariage de ses enfants avec ceux de son frère respectera le principe d'exogamie topographique.

Après l'examen des institutions, l'examen des faits montre si ces institutions ont été considérées sous leur vrai jour. A Oulgate, commune du territoire de Pondichéry, grâce à l'obligeance du maire de cette ville, M. Gœblé, j'ai pu faire, pour dix années consécutives, de 1880 à 1890, le relevé de 3 170 mariages. Sur ce nombre, 1561 ont été conclus entre conjoints de territoire français et anglais; 372 entre conjoints de communes différentes du territoire français²; 553 entre gens de même commune, mais de village différent, et 684 de même village.

¹ Les enfants de la ligne masculine continuent de génération en génération de s'appeler entre eux frère et sœur, fussent-ils de la dixième. Il en est de même de la ligne féminine.

² Il y a quatre communes dans ce territoire : Pondichéry, Oulgate, Villenour, Bahour, renfermant ensemble deux cent trente-quatre villages ou aldées. Le territoire entier s'étend sur 29 122 hectares.

**TABEAU DES MARIAGES EN LA COMMUNE D'OULGATE
(TERRITOIRE DE PONDICHÉRY).**

Années.	Nombre des mariages.	Nombre des fiancés résidant ailleurs qu'au lieu de naissance.	Mariages entre castes différentes.	Mariages entre habitants			
				de territoires français et anglais.	de communes différentes.	de même commune.	de même village.
1880.	236	18	0	104	31	44	57
1881.	324	62	0	167	47	46	64
1882.	242	25	0	103	42	48	49
1883.	375	13	0	214	27	46	88
1884.	292	44	0	144	42	46	60
1885.	215	18	0	109	37	44	25
1886.	355	13	0	153	34	64	104
1887.	325	21	0	165	53	52	55
1888.	260	13	0	95	27	90	48
1889.	395	22	0	226	19	50	100
1890.	181	15	0	81	18	23	34
Totaux.	3170	263	0	1561	372	553	684

On voit donc que 21 pour 100 seulement se sont mariés dans le même village et 39 pour 100 dans la même commune.

J'ai demandé aux curés de différentes paroisses du sud de l'Inde de vouloir bien me faire le même relevé et me donner le pourcentage ; car on sait que, chez les Indiens catholiques la division par castes persiste d'une manière absolue. Voici leurs réponses : dans la paroisse d'Eregaar, sur 100 mariages, il y en a 37 dont les conjoints sont du même village ; à Viriaar, 27 ; à Tranquebar, 35 ; à Altipatham, 19 ; à Vadugaspally, 35 ; à Magavaram, 13 ; à Timvedi (dans le Tanjore), 19 ; à Kumbac (district de Magavaram), 11 seulement. Partout les mariages entre conjoints de même village sont en minorité.

De grands obstacles s'élevaient contre tout ce système. Les Indiens en ont triomphé par des dispositions spéciales.

Si les jeunes gens se mariaient tard, comme en Europe, ils voudraient choisir eux-mêmes et leur choix se porterait bien certainement sur des personnes de connaissance, au mépris des distinctions de castes et de parenté. Aussi marie-t-on les enfants tout jeunes, surtout les filles. Entre sept et

neuf ans, le mariage est célébré au domicile de la jeune fille, avec grand éclat et pendant plusieurs jours, pour bien la frapper et lui montrer l'importance de cet acte¹. A partir de ce jour, dans le nord de l'Inde², la jeune fille de bonne famille ne sort plus ou ne sort que voilée³; elle ne doit plus voir d'autre homme que son mari. Il ne pourra cependant remplir ses devoirs conjugaux qu'après l'apparition de la nubilité de sa femme, époque à laquelle celle-ci quittera la famille paternelle pour entrer dans celle de son mari.

Les Anglais ont mené une vive campagne contre cet usage qui peut avoir du mauvais, mais a sa raison d'être dans tout le système social hindou. Enlevez cette pierre à l'édifice, il s'écroule. Que la fille hindoue s'eupéanise, qu'elle se marie tard et fréquente ses voisins, et la caste disparaît.

Un autre point intéressant est celui des koullines polygames du nord de l'Inde. Les Hindous sont de rigoureux monogames⁴; c'est dans le seul cas où ils n'auraient pas d'enfant qu'ils peuvent prendre une deuxième femme, mais ce, avec le consentement de la première, qui, du reste, l'accorde toujours. Le mariage est de rigueur chez les hommes comme chez les femmes. Seuls, les Hindous voués à la vie contemplative (fakirs) peuvent s'en dispenser⁵. Il ne faut donc pas

¹ Ces fêtes ont été très bien décrites par un Indien, Ship Shunder Bose, dans *The Indus as they are*.

² Dans le Sud, les femmes sont moins rigoureusement tenues et peuvent sortir. Une coutume bizarre consiste, quand une jeune fille est nubile, à faire porter, par le blanchisseur au bout d'une perche, le linge ensanglanté. Il se rend ainsi chez tous les parents et amis; c'est le signal d'un festin; après quoi, le jeune marié peut prendre possession de sa femme. Un curé me disait avoir grand-peine à arracher ce préjugé chez ses ouailles qui n'y voyaient rien d'impudique.

³ Une fois par an, jour de grande fête, elle sort voilée pour faire ses ablutions au Gange même.

⁴ On permet aux rois d'avoir jusqu'à cinq femmes titrées, mais jamais plus; encore est-ce regardé comme une infraction aux lois et aux usages. Les principaux dieux de l'Inde n'eurent qu'une épouse : Brahma, Vichnou, Siva.

⁵ Hors de là, le mariage est de rigueur; chacun doit s'acquitter de la grande dette, de la dette des ancêtres, qui consiste à engendrer un fils.

qu'une jeune fille reste non mariée; c'est là un grand malheur pour une famille. On comprend, en effet, qu'une vieille fille, pour devenir femme, pourrait se résoudre à violer les distinctions de castes. Aussi, pour caser les vieilles filles, existe-t-il, dans chaque caste¹ une sous-caste « koulline » qui a droit à la polygamie. Moyennant un prix débattu, ils admettent la vieille fille dans leur harem; ce sont les seuls Indiens qui exigent une dot; il faut bien une compensation.

Ces faits *sociaux*, mariage de la jeune fille enfant, familles à privilège de polygamie, profession de marieur, paraissent monstrueux à l'Européen, qui les considèrent en eux-mêmes. Si on les relie à toutes les pratiques du mariage, on voit qu'ils ne sont qu'un développement logique et indispensable de tout un système social.

Le nouveau point de vue d'exogamie topographique nous a paru devoir intéresser la science. On connaît les discussions passionnées entre les partisans et les adversaires de la consanguinité. En introduisant cette notion nouvelle, peut-être expliquera-t-on des faits en apparence contradictoires.

Les adversaires de la consanguinité blâment, dans ces mariages, l'union de deux êtres semblables, ce qui exalte les défauts comme les qualités chez le produit. Or, nous trouvons, dans le nord de l'Inde, une consanguinité de caste qui s'augmente dans le sud de consanguinité de famille, sans que jamais pourtant, de l'aveu des prêtres, de mauvais résultats puissent lui être imputés.

Mais deux êtres consanguins sont moins semblables s'ils vivent dans deux milieux différents que s'ils vivent dans le même milieu. Car ils y acquièrent des qualités différentes par adaptation au milieu.

¹ A Ceylan, les règles sont les mêmes. Il y a aussi des castes, mais bien moins nombreuses. A Kandy, par exemple, on compterait dix-huit castes et qui se marie hors de sa caste serait rejeté; bien que nous soyons en pays bouddhique, il est curieux de voir les mêmes mœurs persister. De plus, on peut se marier entre cousins de frères et de sœurs, mais non entre consanguins de frères, ou entre consanguins de sœurs. Je n'ai point fait de recherches concernant l'exogamie topographique.

Or, on sait que, chez le produit, se transmettent non seulement les qualités héréditaires, mais encore les qualités acquises des ascendants. Je rapprocherai de ce fait, celui bien connu des zootechnistes, qui recommandent, en quelques cas, de rafraîchir le sang d'une race créée ou améliorée, par la consanguinité. « Mais si vous avez deux domaines différents, dit Cornevin, dans son *Traité de zootechnie générale*, faites deux lots de la même souche et établissez chacun sur un domaine différent; car le sol et les aliments influencent l'économie, et une influence parfois très petite suffit pour établir une différence entre sujets primitivement de même souche... Le mariage entre ces deux familles peut suffire pour remettre les choses en bonne marche. »

Ceci n'est, du reste, qu'une simple esquisse de la question que je me réserve d'approfondir dans une communication ultérieure.

Discussion.

M. SANSON fait remarquer que l'argument zootechnique invoqué à l'appui de la thèse présentée à la Société n'a point la valeur qui lui est attribuée. On serait en réalité bien embarrassé pour citer un seul exemple authentique du fait avancé. Il y en a un qui, à première vue, semblerait en faveur de cette thèse : c'est celui qui s'est passé à Gevrolles, dans l'ancien troupeau des mérinos soyeux. Ce troupeau avait antérieurement contracté, dans les Vosges, une maladie des articulations qui, malgré les meilleures conditions hygiéniques dans lesquelles il se trouvait, se perpétuait par la consanguinité. On n'a pu la faire cesser qu'en allant chercher à la souche de la variété, à Mauchamp, des béliers sains. Mais on voit bien que, dans ce cas, les inconvénients de la consanguinité n'ont pas été évités par cela seul que les conjoints provenaient de lieux divers. Ils l'ont été parce que les mérinos du troupeau de M. Graux, de Mauchamp, étaient restés sains. Si, au lieu de prendre des béliers à Mauchamp pour Gevrolles, on en avait pris à Gevrolles pour Mauchamp, c'est

le contraire qui serait arrivé. Ces choses apparaissent simples et claires dès qu'on envisage la consanguinité comme j'ai depuis longtemps établi qu'elle doit l'être, c'est-à-dire comme l'un des modes de l'hérédité. C'est l'hérédité de famille qui rend la transmission infaillible, pour la raison que, dans ce cas, il importe peu que le produit hérite de son père ou de sa mère seulement, ou des deux à la fois. Le caractère en question existant chez l'un comme chez l'autre, puisque c'est un caractère de famille, il se retrouvera toujours dans leur descendance. C'est pourquoi la consanguinité est également puissante pour le bien comme pour le mal. J'ai exprimé ce fait en disant qu'elle élève l'hérédité à sa plus haute puissance. Et c'est cette formule qui l'a, dans le temps, fait rentrer dans son véritable domaine : celui de l'hérédité. Auparavant, on lui attribuait une influence mystique, toujours nuisible.

M. REGNAULT fait remarquer que s'il est évident que les ascendants transmettent à leurs enfants leurs qualités ou leurs défauts héréditaires, ils transmettent aussi leurs qualités ou leurs défauts acquis. Fournier a démontré qu'un père syphilitique procrée des enfants sains ou syphilitiques suivant qu'il se soigne ou ne se soigne plus. Dans le cas particulier qu'il étudie, M. Regnault pense que ce même mécanisme peut être invoqué ; les procréateurs peuvent avoir acquis, en changeant de milieu, des qualités particulières qu'ils peuvent transmettre à leur progéniture.

M. SANSON. Il n'y a pas lieu de distinguer entre ce qui a été hérité et ce qui est acquis, du moment que ce qui est acquis jouit de même de la puissance héréditaire. On sait seulement que cette puissance est plus grande pour ce qui vient de plus loin.

M. LAGNEAU. Doit-on rapporter à l'exogamie les bons résultats démographiques des unions observées dans les Indes ?

A priori, je ne suis pas porté à l'admettre, tout en engageant notre collègue à continuer ses intéressantes recherches.

Dans les unions, la consanguinité doit être distinguée de l'hérédité morbide. Les unions consanguines peuvent être très

préjudiciables aux enfants procréés, si les consanguins sont atteints de maladies héréditaires. Mais, contrairement, la consanguinité peut être avantageuse si les consanguins ne présentent aucune prédisposition morbide.

C'est ce que Périer, notre ancien président, avait parfaitement montré en rendant compte d'une thèse de M. Bourgeois, qui rapportait l'exemple de sa famille saine et vigoureuse, quoiqu'elle eût contracté seize unions consanguines successives, entre cousins, oncles, nièces, etc., mais n'ayant aucune tare héréditaire¹.

Ainsi que je l'ai jadis rappelé, quoique habitant l'Égypte durant trois siècles (de 332 à 30 av. J.-C.), les Ptolémée, d'origine grecque, bien que, par raison politique, ils se mariassent fréquemment entre frères et sœurs, ne paraissent avoir présenté aucune dégénérescence physique. La dernière souveraine de cette famille, Cléopâtre, qui elle-même épousa ses deux frères, Ptolémée XII et Ptolémée XIII, était encore remarquablement belle².

Comme autre exemple des bons résultats anthropologiques d'une consanguinité moins étroite, entre parents moins rapprochés, je rappellerai que M. Auguste Voisin a signalé les bonnes conditions anthropologiques des habitants du bourg de Batz, qui depuis des siècles s'unissent presque toujours entre eux³. M. Révillout a également attiré l'attention sur cette belle population⁴. Plus récemment, M. le docteur Aubert, médecin militaire, chargé du recrutement dans le département de la Loire-Inférieure, constatait que, dans le canton du Croisic, qui comprend le bourg de Batz, où sur 2733 habi-

¹ Bourgeois, *De l'influence des mariages consanguins sur les générations*. Thèse, Paris, 1859; — Périer, *Influence des mariages consanguins* (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 119, 146, etc., 1860).

² *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. III, p. 178. 1862.

³ Auguste Voisin, *Contribution à l'histoire des mariages entre consanguins. Étude sur la commune de Batz* (*Mémoire de la Société d'anthropologie*, t. II).

⁴ Révillout, *Gazette des hôpitaux*, 13 octobre 1864, p. 478, et 28 janvier 1865, p. 47.

tants, 490 portent le même nom de famille, celui de *Lehuédé*, les conscrits se faisaient remarquer par le petit nombre d'exemptés. Parmi les 45 cantons de ce département, celui du Croisic ne comptait que 6 exemptés sur 1000, alors que ceux d'Ancenis et de Loroux en comptaient 142 et 145 sur 1000¹.

COMMUNICATIONS.

Statues primitives de l'Aveyron et de l'Hérault.

M. ADRIEN DE MORTILLET dit que M. Hermet, de Saint-Affrique, a trouvé, dans l'Aveyron, quatre blocs en forme de menhirs formés de plaquettes de grès de 2 mètres de hauteur et grossièrement façonnées. Ces statues fort rudimentaires, actuellement dans la cour de l'évêché de Rodez, présentent deux yeux, un baudrier en travers de la poitrine muni d'un anneau vers la partie moyenne, deux bras grossiers, une ceinture et deux jambes. M. de Mortillet a retrouvé, sur trois menhirs de l'Hérault, des sculptures analogues. Il s'agit d'un menhir où l'on ne voit plus guère que le baudrier, et par derrière une trace de ceinture. Sur un autre menhir à quelques kilomètres du précédent, il y a un baudrier bien marqué et des traces de traits pour les jambes. Un dernier est presque complètement effacé.

Une des statues de l'Aveyron porte, marqués au-dessus du baudrier, un arc et deux flèches, le coutelas à l'extrémité du baudrier et derrière un carquois. Sur un monument, également de l'Aveyron, montrant une femme, on voit figuré très grossièrement comme un morceau d'étoffe recouvrant la bouche; il y a aussi deux seins, puis des traits représentant une robe transparente au bas de laquelle apparaissent deux pieds rudimentairement indiqués. Il s'agit donc là d'images présentant un air de famille très net. On en a retrouvé de très analogues aux environs de Munich et en Transylvanie.

¹ Aubert, *Sur le recrutement dans le département de la Loire-Inférieure*. Rapport de M. G. Lagneau (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 14 décembre 1886, p. 502-507).

Ce sont, avec les pierres de Collorgues (Gard), les plus anciens spécimens de la statuaire de nos régions.

Rudiments de langage sifflé à Paris ;

PAR M. LAJARD.

D'une précédente étude sur le langage sifflé des îles Canaries¹, il résulte que cette forme, loin de constituer un type aberrant, éloigné de tout système connu, comme on le croyait, est simplement de l'espagnol sous un aspect particulier. Les bergers herreños sifflent le castillan, comme les Guanches sifflaient leur ancien idiome.

Une pareille constatation le dégage d'un coup de la linguistique. Nous allons voir qu'elle le rend aussi indépendant de l'ethnographie, et l'offre avec un caractère de généralité auquel on ne s'attendait pas tout d'abord.

Les autres langues pouvant être sifflées, il serait étonnant qu'elles ne le fussent pas, et un certain nombre d'observations montrent qu'il en est réellement ainsi.

Le langage sifflé, en effet, se rencontre en divers endroits, à l'état très rudimentaire, il est vrai, mais avec les signes qui le distinguent et le même mécanisme.

En Amérique, mes recherches n'ont pas été heureuses. Le colonel Garrick Mallery², dans son étude du langage par gestes chez les Indiens, ne parle de rien de semblable. Aucune des six manières de représenter la voix dans la pictographie du nouveau monde ne le rappelle également.

Durant un séjour en Corse, j'avais constaté déjà que les bergers sifflaient avec une grande habileté. Il y a, sans doute, là quelque chose d'analogue à ce que nous avons étudié jusqu'ici.

Mais le plus singulier est d'en trouver des traces chez les peuples civilisés actuels et dans les grandes villes. Plus d'un

¹ Lajard, *le Langage sifflé des Canaries* (Séance du 2 juillet 1891).

² *The gesture language* (Annual report to Smithsonian Institution Washington).

lecteur sera surpris en entendant parler de sa présence à Paris.

Il existe, en effet, ici et dans les environs, des rudiments de langage sifflé qui ont la plus grande analogie avec ce que nous avons trouvé à l'île de Fer, avec tout son développement. Il se compose de quelques mots et d'un certain nombre de signes conventionnels ¹.

Il n'est pas rare d'entendre le soir dans les rues, et vers dix ou onze heures, quelques coups de sifflet diversement modulés devant la porte des boucheries. Ce sont les conducteurs de viande qui appellent les débiteurs. Quelquefois, c'est un nom, un prénom surtout, quand il est court ; plus souvent encore, un sobriquet. On distingue, comme nous avons vu déjà, l'appel qui précède le mot. Il est très bref, fait d'une seule interjection, destinée à préparer l'attention : « H Louis ! »

Le procédé est le même qu'aux Canaries. Les doigts sont portés dans la bouche, par deux. Les positions de la main ressemblent à celles que j'ai décrites. Il en existe une que je n'ai pas trouvée dans les îles. Elle consiste dans le pincement de la lèvre inférieure entre le pouce et l'index. Une particularité me paraît les distinguer : c'est la disposition de la langue. Aux Canaries, l'organe reste au repos dans la mâchoire inférieure ; ici, la pointe est relevée, la plupart du temps, et retournée en arrière ; les doigts s'appliquent dessus et la maintiennent. Les sons paraissent moins forts et moins perçants qu'à l'île de Fer.

L'appel nocturne qu'il nous arrive d'entendre est d'ordinaire un coup de sifflet conventionnel et spécial à la profession. Il sort ainsi du caractère que nous lui avons trouvé dans l'archipel. Tel est celui des ouvriers d'un même corps de métier. Les charpentiers ont le leur, les maçons aussi. Vous passez devant une maison en construction, donnez les modulations du couvreur. Au premier appel, l'ouvrier dépose

¹ Je dois la plupart des renseignements qui suivent à l'obligeance de M. Félix Flandinette, et je le prie d'agréer mes remerciements.

son outil ; au deuxième, il regarde autour de lui et cherche des yeux ; au troisième, voyant qu'on persiste, il descend. Nous avons fait cette expérience, ou du moins la première partie, des fenêtres du laboratoire d'anthropologie ; le signe était conventionnel, celui des zingueurs. Elle a fort bien réussi. Chaque corps de métier a ainsi son mot de ralliement, et c'est la règle pour lui de s'en servir. Il est formé d'un appel conventionnel ou d'un nom de guerre.

A côté des professions honorables, il en existe une autre, douée d'un riche vocabulaire : c'est celle des voleurs. Le langage sifflé est très apprécié de toutes les catégories de braconniers, de maraudeurs, de libérés, etc. La plaine de Saint-Denis et ses environs, sur un rayon de plusieurs kilomètres, est le lieu ordinaire de ces échanges de signaux.

Ceux-ci sont conventionnels. On en trouve plusieurs qui sont choisis de manière à ne pas attirer l'attention. Ils ont alors des variantes qui s'éloignent du sifflet.

Dans les vols de poulaillers, les complices se tiennent au courant de ce qui se passe au voisinage à l'aide du chant du coq. On y distingue la présence du garde champêtre et celle des gendarmes. Le coq chante plus lentement pour le premier ; pour les gendarmes, ses éclats sont précipités. S'il s'arrête brusquement, le danger est tout près.

Les dénicheurs ont leur cri d'alarme particulier, et celui qui leur sert à annoncer aux amis une aubaine.

Les malfaiteurs portent un nom de guerre. C'est ce nom qui est sifflé, comme celui des bouchers dans les rues. Ces sortes de sobriquets sont les seuls mots que les Parisiens aient à leur disposition. Le système ne va pas plus loin chez nous. Il ne peut rendre la moindre pensée autrement que par des signaux de convention. C'est une différence très grande avec ce que nous avons vu à l'île de Fer ou à la Gomère. Là, il reproduit tout le langage. Le docteur Verneau a décrit comment, à son grand étonnement, il se voyait partout entouré de gens au courant de son voyage, de sa nationalité, de sa profession. Les bergers avaient reçu ces nouvelles répandues

par quelques coups de sifflet. A Paris, rien de semblable : quelques sobriquets, et rien de plus.

Quant aux essais d'application du sifflet dans nos sociétés civilisées, ils sont tout autres. On connaît les services qu'il rend dans l'artillerie, la marine, etc. Nous n'y trouvons qu'un petit nombre de signes conventionnels : pour filer une amarre, trois petits coups rapides et plusieurs fois répétés ; un seul, pour dire : assez. Un instrument est toujours nécessaire et il n'y a, dans ces innovations, pas un seul exemple de reproduction d'un mot français.

En résumé, d'après l'ensemble de ces faits, le langage sifflé paraît présenter une distribution très étendue. Il se rencontrera, sans aucun doute, en beaucoup d'endroits différents. Aujourd'hui, il nous suffit d'en avoir découvert quelques rudiments à Paris. Malgré la distance énorme qui sépare le système complet des Gomériens des simples traces que nous avons vues dans nos rues, il m'a paru utile de signaler le côté par lequel on peut les rapprocher, même si la comparaison n'a d'autre résultat que d'achever de ruiner les erreurs accréditées au sujet de celui des Canaries. On remarquera aussi le milieu spécial où il végète ici, et certaines analogies relatives à ceux qui l'emploient dans les conditions et les besoins de la vie.

Un point de la physiologie du langage ;

PAR M. CH. DU PASQUIER.

I

Nous espérons montrer dans ce court travail que tout, dans l'éducation du langage, se ramène à des fonctions sensorielles ou motrices, que l'enfant apprend à parler parce que l'on peut associer chez lui un mouvement déterminé à une sensation objective, et que sa physiologie lui permet de garder la mémoire de cette association. Rapprocher d'une sensation fournie par les sens un mouvement d'articulation, tel est le but que l'on poursuit en apprenant à parler à un enfant. La

mémoire qui lui permet d'apprendre à parler et à ne plus oublier son langage est une mémoire organique ; elle est pour nous le rappel de la sensation qui naît dans le mouvement d'articulation, c'est-à-dire dans le mouvement qui du fait de l'éducation du langage a précisément été associé à la sensation objective.

Nous croyons ce mode d'éducation du langage parfaitement physiologique ; bien des faits expérimentaux consignés dans l'intéressant livre de M. le docteur Ch. Féré : *Sensation et Mouvement*, sont des preuves en faveur de la réalité de ce mécanisme particulier du langage, et la façon dont on apprend à parler oralement aux sourds-muets en est pour nous une démonstration.

Nul doute que l'enfant à qui l'on veut apprendre à parler ne doive posséder la faculté d'apprécier et d'exprimer, c'est-à-dire des sens intacts et des organes d'expression en parfait état de fonctionnement. Mais un enfant en possession de ces deux seules facultés est-il apte dès lors à apprendre à parler ? Saura-t-il parler parce qu'il a des sensations et qu'il peut articuler un son ? Assurément pas. Depuis l'instant où ses sens lui permettent de saisir les caractères d'un objet, jusqu'au jour où oralement il peut traduire son impression, et désigner cet objet par le signe conventionnel, il s'est accompli en lui la série des actes intimes qui constituent la véritable éducation du langage, précisément le travail d'association de la sensation objective au mouvement d'articulation.

Mais celui-là seul sait parler et peut se faire entendre qui désigne toujours sans méprise le même objet par le même mot, le langage n'est compréhensible qu'à cette condition ; or, par quel moyen l'enfant y parviendra-t-il ? Par sa mémoire, disent les auteurs... Mais cette mémoire quelle est-elle ? Ce moyen il le possède dans le sens musculaire réparti dans les organes de l'articulation ; si l'enfant a le sens musculaire, il sera dorénavant susceptible d'apprendre à parler. Bien qu'aveugle ou sourd, un individu pourra toujours parler, s'il possède ce sens ; l'éducation sera plus longue, plus labo-

rieuse, mais possible. La perte d'un sens comme l'ouïe, la vue, l'odorat, le goût, ne devient pas un obstacle à l'éducation du langage, nous ne saurions trop insister sur ce fait, mais l'absence du sens musculaire devient un obstacle insurmontable, il supprime la possibilité d'apprendre à parler. Grâce à ce sens, nous pouvons apprécier certains caractères des objets extérieurs, leur poids notamment; mais ce n'est pas comme source de sensations qu'il est une condition essentielle du parler, c'est comme mémoire musculaire que son rôle, son intervention, est de toute nécessité. Il n'est comparable à aucun autre sens, son siège est mal déterminé, il semble réparti dans tous nos organes, plus spécialement dans l'épaisseur de nos masses musculaires, localisé au groupe de tous les muscles entrant en jeu pour l'exécution de tel mouvement, nous avons et gardons ainsi la mémoire de la forme d'un mouvement : c'est à ce titre, croyons-nous, qu'il est plus spécialement réparti dans les muscles de l'articulation. Dans l'exercice de la parole, c'est donc à ce sens, à cette mémoire musculaire spéciale que l'enfant est redevable de pouvoir associer la sensation d'un mouvement déterminé à une sensation objective, d'en saisir le rapport et d'en garder la mémoire.

Quand l'homme voulut exprimer des idées plus nombreuses et plus complexes, le langage naturel ne lui suffisant plus, il eut recours à d'autres signes pour compléter ses moyens d'expression, et créa alors le langage oral, le langage parlé, où les signes furent des mots, non plus des signes naturels, mais conventionnels. Ces signes furent oraux et parlés : ils furent parlés, c'est-à-dire prononcés et articulés, nécessitant donc des mouvements dans les muscles de l'articulation, soit les mouvements de coordination de la parole. C'est là une grande et précieuse qualité des signes du langage conventionnel, ils exigent dans les muscles de l'articulation des mouvements dont le sens musculaire peut par conséquent garder la mémoire. Or, c'est précisément ce mouvement d'articulation que l'on rapproche de la sensation objective

dans l'éducation, c'est là le but que l'on poursuit ; c'est toujours à un mouvement d'articulation, de coordination musculaire que la sensation objective et fournie par les sens sera associée.

Il est un point sur lequel nous voulons encore attirer l'attention. M. Féré a montré qu'il n'y avait point de sensation consciente et inconsciente qui ne s'accompagnât de mouvement (travail musculaire, augmentation de volume d'un membre, vascularisation plus grande d'un tissu, capacité respiratoire amplifiée, activité plus grande des sécrétions) ; mais il a montré aussi que le mouvement était une conséquence nécessaire de toute sensation, comme de toute représentation mentale, que l'image des mots se réveillait dans l'articulation... Nous croyons pouvoir dire que ces diverses manifestations objectives d'un mouvement coïncidant avec des représentations mentales ou des sensations existent de par le fait de l'éducation du langage, que c'est l'éducation qui a associé ces mouvements aux sensations objectives, au point que, dans l'exercice de la parole, il n'y a plus de sensations ou de représentations mentales sans mouvement. Ces mouvements sont des mouvements d'articulation, non pas des mouvements naturels, mais des mouvements conventionnels comme les signes eux-mêmes du langage figuré.

Apprendre à parler consiste donc à donner un corps aux sensations que nous procurent nos sens et notre réflexion (dans le sens de Locke), à incarner ces impressions, comme dit M. Falret, dans un signe qui leur corresponde, et qui nous permette de les communiquer aux autres. Comment donc enseigne-t-on un tel langage à l'enfant ? Nous sommes maintenant en mesure de nous en rendre compte.

II

On désigne d'un mot habituellement à l'enfant l'objet qu'on lui présente, ou un des caractères dominants de cet objet ; d'un corps froid par exemple, qu'on lui met dans la main, et qui détermine chez lui une sensation spéciale, on rap-

proche le signe *froid*, par lequel il exprimera cette sensation. Comme il a la bonne volonté d'articuler, il s'efforcera de prononcer le mot *froid* ; il y arrivera peu à peu, et se tiendra à une prononciation quand par son ouïe il se sera rendu compte de l'identité de sa prononciation avec celle de son professeur ; or de la prononciation de ce signe, naît dans sa langue une sensation musculaire spéciale, celle des mouvements d'articulation du mot *froid*. Voilà le mouvement associé à la sensation objective ; la même sensation s'accompagnera désormais et toujours du même mouvement, et ce mouvement sera le mouvement d'articulation, et donnera lieu à la sensation de coordination musculaire. Dès lors la mémoire qui permet à l'enfant de parler et de ne plus oublier son langage, possède un substratum anatomique facile à définir. Nous le répétons, tout mouvement exécuté donne lieu à une sensation spéciale de coordination dont nous gardons la mémoire dans le sens musculaire ; si toute sensation objective s'accompagne dorénavant, dans le domaine du langage, d'un mouvement déterminé d'articulation, ce mouvement donne lieu à une sensation musculaire de coordination ; c'est dans le rappel de cette sensation musculaire qu'est toute la mémoire.

Ce mécanisme de la physiologie du langage ne peut paraître étrange quand on s'est pénétré du mode suivant lequel on apprend à parler oralement aux sourds-muets ; l'éducation du langage, plus lente, plus laborieuse chez eux, laisse plus de temps à l'observation, on saisit plus nettement les étapes successives et le mécanisme de l'éducation. La difficulté, tout le labeur de la méthode, consistent à faire naître ici le mouvement d'articulation. Nous reproduisons maintenant, en quelques mots, la méthode graphique due à M. Goguillot. (Goguillot, *Comment on fait parler les sourds-muets*, Paris, Masson, 1889.)

Le maître place sur son palais une forme s'y mouvant exactement et recouverte d'un enduit spécial ; il y fait, en prononçant une certaine lettre, une empreinte indiquant exactement les points où sa langue est venue en contact des dents

et du palais. Cette empreinte est montrée au jeune sujet et on l'oblige, en l'y aidant manuellement, à donner à sa langue une position telle, que l'empreinte qu'il produira sur le moule soit identique à celle de son professeur. Il peut constater ainsi par lui-même le plus ou moins de correction du son qu'il émet, en comparant l'empreinte qu'il a faite sur le moule à celle qu'on lui donne à imiter. Il sera facile, dès lors, de rapprocher cette empreinte de la lettre en question qui lui sera montrée, et ainsi sera associée à la sensation objective la sensation de coordination musculaire ; le reste est facile à comprendre. Désormais, la vue seule de cette lettre, s'accompagnant du mouvement de coordination, éveillera en lui la sensation d'articulation, et le même phénomène aura lieu toutes les fois qu'il rencontrera cette même lettre.

Nous avons fait remarquer déjà (Du Pasquier et Marie, *Séméiologie nerveuse de la langue*, in *Progrès médical*, 14 février 1891) que c'est bien à cette mémoire dite musculaire que l'on s'adresse pour faire parler les sourds-muets par la méthode graphique. De même, les sourds n'entendent que parce qu'ils possèdent la mémoire musculaire de la langue ; ils arrivent à comprendre, s'ils réussissent à reproduire avec leurs lèvres les mouvements qu'ils voient faire à leur interlocuteur ; ils entendent avec les muscles de l'articulation. Il en est de même pour certains individus atteints de surdité verbale. Ce sont là des phénomènes de même ordre et ayant leur raison dans le même mécanisme physiologique.

Mais qu'il nous soit permis de faire encore ici un rapprochement.

M. Falret (in *les Aliénés et les Asiles d'aliénés*, Paris, 1890, p. 486), dans un chapitre sur la physiologie pathologique de l'aphasie, compare très justement les mouvements de coordination de la parole « aux mouvements que nous exécutons, à chaque instant, pour d'autres actes également compliqués, tels que la station verticale, la marche, ou, par exemple, l'action de jouer du piano et du violon ; ces actes sont appris peu à peu par une éducation successive ». Or,

qu'est-ce que cette éducation successive? Comment se fait-elle? Au moyen de quelle physiologie? C'est par une physiologie semblable à celle du langage.

Dans le fait d'apprendre à jouer du violon, la position de chaque note sur la portée exige une position spéciale des doigts sur les cordes. Pour un violoniste, la vue seule des notes fait naître dans le bras, le poignet et les doigts, la sensation que devra occuper chacune de ces parties sur son instrument; l'audition seule d'une note aura le même effet. Prenons un autre exemple et voyons comment se fait l'éducation d'une danse, de la valse. Le maître définit le pas, le décompose et le fait exécuter à son élève d'abord sans musique; lorsque l'élève possède suffisamment le pas, on le fait valser sur la musique; s'il est musicien, il saisit le rythme de la mesure à trois temps et y adapte le pas de la danse. Après plusieurs répétitions et maints efforts, supposons l'éducation terminée: dorénavant, sur un air de valse, le jeune sujet, ayant conservé la sensation musculaire de coordination des mouvements de la valse, ne dansera qu'une valse, sans jamais se tromper ni oublier. Combien de danseurs chez qui le moindre air de valse ne suscite immédiatement cette sensation du pas de la valse au point que leurs jambes s'agitent et qu'ils ne peuvent rester en place! Où est l'explication de ce phénomène, si ce n'est dans ce fait physiologique que toute sensation ou représentation mentale est susceptible d'éveiller immédiatement la sensation du mouvement à laquelle l'une ou l'autre est associée? Dans l'éducation de la danse, à la sensation rythmée de la musique on a associé le mouvement de valse; dans l'éducation du langage, à la sensation objective, le mouvement d'articulation. La sensation musculaire de coordination des mouvements de la valse a persisté dans les muscles des jambes, celle des mouvements d'articulation des mots dans la langue; la reproduction de la sensation première ou son retour dans la représentation mentale suffit à faire naître celle de coordination musculaire. Toute mémoire est un rappel de sensation; de fait,

on apprend à parler comme on apprend à valser. Toute éducation, quelle qu'elle soit, le dressage d'un animal en liberté, a une raison physiologique identique.

III

Il nous reste encore, pour terminer cette étude, à examiner la façon dont se complète l'éducation du langage, et la part de la volonté sur la mémoire des mots.

Et d'abord, comment l'enfant complète-t-il ses moyens d'expression ? Est-ce par un travail particulier qu'Herbert Spencer considère comme le germe d'un processus de raisonnement ? Nous ne le croyons pas.

L'enfant ne peut saisir le caractère individuel des choses, la marque caractéristique des individus ; il y a chez lui tendance à ne voir que les caractères communs des divers individus et objets (Taine, *Intelligence*, t. 1, p. 46) ; il ne voit, des choses et des gens, que les grandes lignes, approximativement les détails et les nuances, parce que ses sens sont imparfaits, son jugement rudimentaire. Il n'est donc rien d'étonnant à ce que des objets semblables pour lui, dont les caractères individuels ne lui ont pas été révélés, fassent naître en lui la sensation musculaire d'articulation d'un mot dont il faudra restreindre l'extension ; puisque le caractère spécifique lui échappe, qu'il ne saisit que les caractères généraux, il ne peut qu'employer le terme générique, il ne peut que généraliser. Pour abréger le temps de l'éducation chez l'enfant, il suffit d'étendre son expérience ; et, pour cela, on fixera son attention, non pas sur les caractères généraux des choses et des gens, mais bien sur les caractères individuels et les différences des individus et des objets, en rapprochant du caractère particulier de chaque chose le terme propre qui sert à le différencier de l'objet voisin, à le classer individuellement en un mot.

Ainsi l'enfant désignera du terme générique *couteau* tout instrument présentant une lame d'acier articulée à l'une de ses extrémités, jusqu'au jour où on lui aura fait remarquer

qu'il est des couteaux de taille et d'applications diverses : de ces caractères nouveaux pour lui, que son discernement ne lui avait pas permis jusqu'alors de saisir, on rapprochera les termes *canif* et *bistouri* ; on aura associé de la sorte à des caractères objectifs nouveaux et individuels, qui font qu'un couteau est un canif ou un bistouri, un mouvement d'articulation nouveau. De même, il appellera dorénavant serviette un morceau de toile blanc, propre, ne présentant ni trous, ni déchirures, et chiffon un morceau de toile loqueteux, quand son expérience lui aura permis de saisir les caractères particuliers et les usages différents, en dehors des caractères communs de ces deux objets. L'éducation du langage se complète à mesure que les abstractions deviennent de plus en plus nombreuses : l'enfant cesse de généraliser pour abstraire, et non pas grâce à une faculté spéciale de son entendement, mais parce que à la caractéristique des individus et des choses, l'éducation a associé un mouvement d'articulation spécial et nouveau. Comme le dit Thompson (*Laus of Thought*), in livre Charlton Bastion, *l'Homme*, t. II, p. 72, « c'est à mesure que les distinctions entre les relations des objets deviennent plus nombreuses, plus compliquées et plus subtiles, que le langage devient plus analytique » ; le vocabulaire devient de même plus étendu, les idées plus nombreuses.

Quant à la part de la volonté sur la mémoire des mots, il est facile de la déterminer. Pour nous rappeler un terme qui nous échappe nous nous plaçons mentalement dans des conditions aussi identiques que possible à celles où nous étions placés lors de la première association. Ainsi, supposons que nous cherchions le nom d'un personnage à qui nous avons été présenté, comment agirons-nous ? Le mode le plus communément employé, est, ce nous semble, le suivant : nous nous efforçons de nous rappeler les conditions où nous étions quand nous avons fait la connaissance dudit personnage ; nous nous le représentons dans le même milieu, entouré des mêmes visages ; nous tâchons de nous rappeler ses traits, ses paroles ; et quand cette image est suffisamment nette, le

nom qui nous échappait nous revient subitement en mémoire. C'est la sensation musculaire qui renaît, cette sensation de coordination qui, dans le mouvement d'articulation, avait été associée à la sensation visuelle du personnage, à sa taille, à son geste, à la couleur de ses cheveux. Il n'est point dans cet ordre de faits jusqu'aux mêmes positions corporelles qui n'éveillent secondairement les mêmes mots, les mêmes idées. Chez un malade de M. le docteur Féré (*Note sur le mécanisme de quelques néologismes des aliénés in Comptes rendus de la Société de biologie, 1891, p. 480*), le même état émotionnel (excitation) était toujours accompagné de l'articulation du même mot. Par la représentation mentale, en dehors de circonstances pathologiques spéciales, ne pouvons-nous pas faire renaître le même état somatique où nous étions placés lors de l'association? Nous le croyons; c'est là même toute la question du rappel des mots. Le mot renaît subitement ou laborieusement, suivant l'état de fonctionnement de nos cellules cérébrales; nous pouvons l'avoir sur *le bout de la langue*, mais c'est toujours la sensation musculaire qui renaît à la suite de la sensation objective, ou dans la représentation mentale; nous n'agissons volontairement que sur la seconde, jamais sur la sensation d'articulation.

Il semble parfois que nous puissions agir directement sur cette sensation, mais c'est toujours dans des conditions spéciales: c'est dans le cas où la sensation visuelle ou auditive persiste encore plus ou moins distincte; nous articulons alors indistinctement dans le sens de la consonnance du terme qui nous échappe, et par des tâtonnements successifs nous arrivons à faire renaître en entier la sensation d'articulation. Le mode d'intervention de la volonté n'en a pas moins été le même; le premier effort de la volonté a été de nous rappeler la sensation visuelle ou auditive (dans le cas présent elle persistait confuse) à laquelle s'associait le mouvement d'articulation; secondairement, la volonté a agi seulement sur la sensation d'articulation, mais parce que, nous le répétons encore, la sensation objective avait encore suffisamment de netteté.

Nous n'agissons volontairement que sur le rappel d'une seule sensation, sur la sensation objective qui renaît dans la représentation mentale, et non sur la sensation d'articulation : celle-ci naît à la suite de la première, nous dirions presque à notre insu, tant il est vrai que, dans le domaine des fonctions intellectuelles, tout n'est que sensations et mouvements associations diverses, et phénomènes réflexes. Dans ce domaine de faits dits *intellectuels*, comme dans l'accomplissement de nos fonctions végétatives, notre organisme n'est qu'une machine fonctionnant sous des excitations extérieures.

Percevoir des sensations et y associer un mouvement d'articulation, ce mode physiologique du langage rend compte d'un certain nombre de faits d'histoire et de physiologie.

La richesse d'une langue est en raison directe de l'abondance des sensations fournies et perçues. Les langues les plus pauvres existent dans les contrées les plus stériles ; le sauvage n'a besoin que d'un petit nombre de signes pour distinguer le petit nombre des objets qui frappent habituellement ses sens (Richerand, *Physiologie*, t. II, p. 187). L'absence d'impressions extérieures et l'impossibilité de les percevoir, explique la pauvreté de la langue et l'infériorité intellectuelle d'un individu sourd et aveugle ; si l'idée n'est qu'une sensation fixée par un signe, si le mot est aussi nécessaire à la pensée que les chiffres au calcul, comme le veut Condillac, un domaine immense du monde intellectuel lui est fermé. Inversement l'abondance et le raffinement des sensations ne peuvent-ils pas avoir conduit à cette langue qu'a parlée Baudelaire, « à ce style ingénieux, compliqué, savant, plein de nuances et de recherches... écoutant pour les traduire les confidences subtiles de la névrose... » (Th. Gautier, préface aux *Fleurs du mal*.) Chacune de ces sensations nouvelles demandait à être étiquetée. La même interprétation du langage semble indiquer encore qu'il faut chercher la cause des altérations du parler chez les idiots et les dégénérés, non pas dans un ordre de faits purement moral et métaphysique, mais

dans un ordre de faits matériels apportant une entrave au fonctionnement normal des centres nerveux.

Nous regrettons que ces faits, qui comportent tous de plus amples développements, ne puissent trouver place dans cette communication.

La séance est levée à cinq heures cinquante minutes.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

544^e SÉANCE. — 1^{er} octobre 1891.

Présidence de M. SALMON, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce la mort d'un membre associé étranger de la Société, M. le Dr Izydor Kopernicki, professeur à l'Académie des sciences de Cracovie.

M. LE PRÉSIDENT exprime les vifs regrets que cette perte fait éprouver à la Société.

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture du programme du Congrès des Sociétés savantes pour 1892.

Il donne lecture d'une lettre par laquelle M. P. du Chatellier, de Pont-l'Abbé (Finistère), ayant appris que M. de Mortillet l'a fait inscrire pour le concours du prix Godard, déclare ne pas avoir l'intention de prendre part à ce concours et demande que son nom soit rayé de la liste des concurrents.

Il donne ensuite lecture d'une lettre qui lui est adressée par M. Frédéric Verdier, pasteur à Saint-Dizier (Drôme).

M. VERDIER porte à la connaissance de la Société que le village de Saint-Dizier est bâti sur une nécropole de l'époque

SERGI (GUISEPPE). *Crani africani e crani americani ; considerazioni generali craniologiche e antropologiche*, in *Archivio per l'antropologia e la etnologia*. 1891, Rome, in-8°, 56 pages et planches. (Ouvrage présenté par M. Manouvrier.)

TIHON (FERD.). *Exploration des grottes de la vallée de la Mehaigne*, in *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, 1891. In-8°, 14 pages.

PÉRIODIQUES.

Archives de médecine navale et coloniale (septembre 1891). D^r G. Guilloteau : Géographie médicale des établissements français dans l'Inde : Chandernagor.

Revue scientifique (15 août et 26 septembre). D^r Rollet : Les Maladies osseuses des grands singes. — M.-C.-V. Riley : Causes de la variation chez les êtres organisés.

Annales du musée Guimet, tome XVIII. Léon Feer : Ava-dâna-Çataka : Cent légendes (bouddhiques).

Peabody Museum (Archæological and ethnological papers), vol. I, n° 2. Albert S. Gatschet : the Karankawa Indians the Coast people of Texas.

Bollettino di Paletnologia italiana (n° 1-4, 1891). Parazzi : Stazione dei Lagazzi tra Vho e S. Lorenzo Guazzone, provincia di Cremona.

PRÉSENTATIONS.

M. ESCHENAUER expose les rapports qui existent, au point de vue du but poursuivi, entre la Société d'anthropologie et la Société d'études philosophiques et sociales dont il est président. Il engage vivement ses collègues à devenir adhérents de la Société d'études philosophiques et exprime le vœu que les deux Sociétés s'unissent de plus en plus étroitement.

COMMUNICATIONS.

Malformations congénitales multiples et non héréditaires

**(Six extrémités digitales surnuméraires réparties
aux quatre membres et bec-de-lièvre simple);**

PAR M. MARTIN-DURR.

Le nommé B..., Denis-Ernest, âgé de soixante ans, journalier, entré dans le service de M. le D^r Gouraud, à l'hôpital Cochin, en avril 1891, est porteur d'une série d'anomalies qui nous ont semblé présenter quelque intérêt pour les membres de la Société d'anthropologie.

Ces anomalies consistent en une augmentation du nombre



Fig. 1.

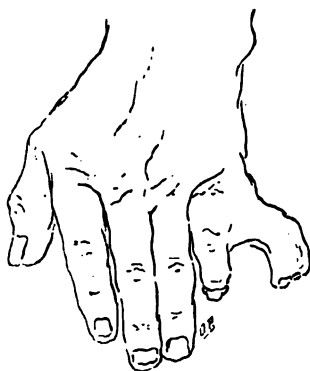


Fig. 2.

des extrémités digitales aux quatre membres : la main droite a six doigts, la main gauche sept ; le pied droit sept orteils et le pied gauche six ; — et de plus un bec-de-lièvre simple.

La main droite présente, outre cinq doigts : pouce, index, médus, annulaire et petit doigt, bien conformés, un sixième doigt. Il est situé sur le bord cubital, à égale distance de l'extrémité carpienne et de l'extrémité phalangienne du cinquième métacarpien. Sa forme rappelle celle d'un doigt

normal, plus petit que les autres doigts de cette main et recourbé vers la paume de la main. Il est sans connexion articulaire avec le cinquième métacarpien et s'insère uniquement sur des parties molles. Il se compose de deux articles munis chacun d'une phalange et est pourvu à son extrémité d'un ongle bien conformé. Ce doigt ne possède pas de tendon et n'est au malade qu'un appendice inutile.

La main gauche présente sept doigts. Les quatre doigts externes : pouce, index, médus, annulaire, sont réguliers. A

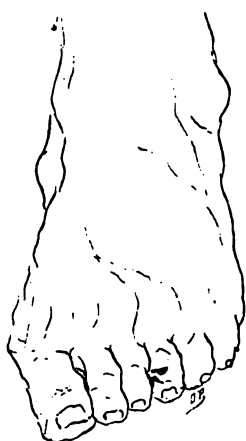


Fig. 3.

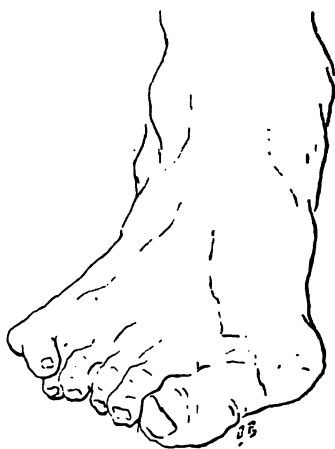


Fig. 4.

l'extrémité antérieure du cinquième métacarpien s'articulent à la fois la première phalange du cinquième doigt et une phalange surnuméraire dirigée en dedans suivant un angle obtus et formant la base commune des sixième et septième doigts. Le cinquième doigt est bien conformé et présente ses trois phalanges. La phalange commune aux sixième et septième doigts est dirigée en dedans à angle obtus. Elle est épaisse et aplatie. A son extrémité postérieure, elle semble soudée à la première phalange du cinquième doigt. A son extrémité antérieure existe une articulation double, à laquelle font suite deux phalangines placées sur le même plan. Ces deux

phalanges sont recouvertes par un même surtout tégumentaire, mais leur séparation est indiquée par un sillon et deux phalangettes distinctes leur font suite, recouvertes de parties molles sur lesquelles se trouvent deux ongles parfaitement distincts. Les deux doigts surnuméraires, recouverts d'un même surtout tégumentaire, se composent donc d'une phalange commune, de deux phalanges distinctes et parallèles et de deux phalangettes également parallèles et distinctes, et munies chacune d'un ongle spécial.

Le pied droit possède sept orteils. Il se fait remarquer par l'élargissement de son extrémité antérieure, d'où la nécessité pour le malade de porter des souliers spéciaux. Il semble qu'il existe six extrémités métatarsiennes antérieures. Les cinq orteils internes sont normaux; l'extrémité antérieure du gros orteil est seulement déjetée en dehors. Le sixième orteil est déjeté en dedans et présente ses phalanges et son ongle bien conformés. Le septième orteil se dirige directement en dehors comme un ergot. Il a été, pour le porteur, l'occasion de plusieurs accidents et actuellement il se présente comme un moignon de 1 centimètre, sur lequel la peau adhère à l'os. Le malade raconte que ce doigt possédait un ongle directement dirigé en haut et pour lequel il était nécessaire que le soulier eût une cupule spéciale. Le sabot d'un cheval lui écrasa l'extrémité de ce doigt et lui fit ainsi une amputation partielle.

Le pied gauche, à première vue, semble normal, et il est nécessaire de compter pour reconnaître l'existence de six orteils. Ces six orteils présentent tous une conformation normale, sont munis de trois phalanges et correspondent à six extrémités métatarsiennes antérieures.

Enfin, il existe à la lèvre supérieure un bec-de-lièvre simple gauche, consistant uniquement en une fissure latérale de la lèvre, peu étendue et ne remontant pas jusqu'à l'orifice nasal correspondant.

La multiplicité des malformations, la coïncidence fréquente de la polydactylie avec d'autres vices de conforma-

tion ont été depuis longtemps signalées. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire insiste sur la corrélation qui existe entre le nombre des doigts des membres supérieurs et celui des membres inférieurs.

Quant à la classification des anomalies que nous présentons, elles offrent ce point commun, d'avoir, aux quatre membres, leur *siège sur le bord distal* du membre, cubital à la main et péronéen au pied.

Le pied gauche présente l'anomalie qu'Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a désignée sous le nom d'anomalie *par prolongation de la série*.

La main droite présente un doigt surnuméraire cubital sans attache osseuse.

La main gauche et le pied droit possèdent deux doigts surnuméraires sur le bord distal, et *avec attache osseuse*, ce qui est rare (Polaillon, *Dictionnaire Dechambre*, article *DOIGT*, page 141).

L'absence d'hérédité est très frappante dans ce cas. Ni le père ni la mère de cet homme n'ont présenté de malformation, pas plus que les frères ou sœurs de ses parents. Lui-même a eu onze enfants, dont aucun n'a été affecté de vice de conformation, et il a actuellement sept petits-enfants tous normalement conformés.

Pour le bec-de-lièvre, cette absence d'hérédité est le cas le plus fréquent. « Les enfants affectés de bec-de-lièvre, dit Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire¹, naissent presque toujours de parents bien conformés. La fissure labiale est l'une des anomalies qui se transmettent le moins fréquemment par voie de génération. »

Mais il n'en est pas de même pour l'hérédité de la polydactylie, qui existe le plus souvent, comme l'ont noté tous les tératologistes.

¹ Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation*, 1832, t. I, p. 583.

Sur la race juive et sa pathologie ;

PAR M. GUSTAVE LAGNEAU.

Récemment, à l'Académie de médecine¹, à propos d'un rapport sur la myopie et l'astigmatisme, M. Javal ayant signalé certaine différence propre aux israélites, après avoir montré que les juifs étaient, en général, supérieurs aux autres habitants par leur natalité illégitime moindre, leur nuptialité masculine plus hâtive, leur mortalité infantile moindre, leur accroissement de population plus rapide, je crus devoir rappeler que de nombreux médecins avaient signalé chez les israélites la fréquence du diabète, de maladies nerveuses, de l'aliénation mentale, et que quelques observateurs avaient remarqué leur immunité relative lors de certaines épidémies. Parmi les plus remarquables immunités morbides dont sembleraient jouir les juifs seraient celles relatives à la peste, au typhus.

Dans cette discussion, M. Hardy insista sur la gravité de certaines affections cutanées, entre autres de l'eczéma, chez les juifs. A ce sujet, je communiquai à l'Académie quelques observations qui m'avaient été transmises par un de nos correspondants nationaux, M. le docteur Zambaco, de Constantinople, où la lèpre n'atteindrait que les juifs espagnols, mais ne se montrerait jamais chez les musulmans, les chrétiens et les juifs karaïtes venus de Crimée.

Ce savant confrère, connu par ses travaux sur la lèpre, m'écrivit en ces termes : « Nous avons ici, à Constantinople, où j'exerce depuis vingt ans, deux espèces d'israélites, ceux qui sont venus d'Espagne et qui parlent un idiome espagnol, et ceux qui disent avoir tiré leur origine de la Crimée, et qui sont venus s'établir à Constantinople du temps des empereurs byzantins. Ces derniers diffèrent du tout au tout des premiers ; c'est une autre race, ils n'ont pas le type juif, ils

¹ Séance du 8 septembre 1891.

ne parlent pas l'espagnol ; ils n'admettent pas le Talmud ; ils évitent toute relation avec les juifs précédents ; ils ne se lient pas avec eux et ne s'unissent point conjugalement. Or, dans nos recherches sur la lèpre en Turquie, je n'ai pas rencontré un seul cas de lèpre chez les juifs originaires de la Crimée, qui s'appellent *karaïtes*. Elle est très commune, au contraire, chez nos juifs indigènes de souche espagnole, ou plutôt qui nous viennent d'Espagne ; et chose curieuse, parmi les Constantinopolitains (les habitants originaires de Constantinople), la lèpre ne se rencontre que chez ces juifs venant d'Espagne. J'estime à plus de quatre cents les lépreux ambulants de Constantinople. Tous sont des juifs espagnols ou sont d'origine étrangère, proviennent des îles Cyclades, de Candie, de Chypre, d'Anatolie. Seuls les juifs espagnols, établis ici depuis leur exode d'Espagne, présentent de nombreux cas de lèpre. Et notez bien... que ces quatre cents lépreux ambulants, qui exercent toutes sortes de métiers dans les divers quartiers de la ville, et qui sont en contact et en relation permanente avec toute la population, n'ont jamais transmis la lèpre à un seul Constantinopolitain ; car je n'ai pu rencontrer, jusqu'à présent, ni un Grec, ni un Arménien, ni un musulman, ni un Européen constantinopolitain atteint de lèpre. Je suis donc conduit, forcément, à accuser l'origine des juifs espagnols comme déterminant la lèpre par hérédité datant de Moïse... D'où tirent leur première origine les karaïtes ou israélites qui sont venus en Orient de la Crimée, où il y en a encore de nombreux, d'après les renseignements que j'ai pu avoir ? Si les juifs espagnols de Constantinople sont les seuls Constantinopolitains comptant des lépreux, si leurs coreligionnaires (protestants juifs), habitant Constantinople depuis des siècles, n'ont offert aucun cas de lèpre, force est d'admettre l'hérédité comme cause de la lèpre chez les juifs que j'observe. »

Je crois pouvoir expliquer cette différence entre les juifs espagnols et les juifs karaïtes par leur dualité ethnique : les juifs espagnols étant de race sémitique ou syro-arabe, les

juifs karaïtes, descendants des anciens Khazars et autres peuplades de la Russie méridionale, étant des Tatars ou Finnois, judaïsés au huitième siècle.

L'intéressante remarque différentielle faite par M. Zambaco, à Constantinople, entre les juifs espagnols, de race syro-arabe, parfois lépreux, et les juifs karaïtes originaires de Crimée, de race tatare ou finnoise, jamais lépreux, me semble pouvoir parfaitement s'expliquer par la diversité de ces deux races.

Discussion.

M. SANSON. Quand on parle des juifs en se plaçant au point de vue anthropologique, il est nécessaire d'établir une distinction sur laquelle l'attention a été déjà bien des fois appelée, mais qu'il faut encore rappeler, puisqu'on l'oublie toujours. Cette distinction existe, dans la réalité, entre la notion de religion et celle de race. Tous ceux qui sont de religion juive n'appartiennent pas à la race israélite. Il n'est dès lors, pas étonnant que tous les juifs ne soient point de même type. Pourtant, il n'est nullement douteux que la race juive existe et que son type soit parfaitement caractérisé par des traits auxquels il n'est pas possible de se méprendre.

Je voudrais faire une autre remarque. Je ne sais si je me trompe, mais il me semble bien que la lèpre est aujourd'hui considérée par les hommes spéciaux comme une affection parasitaire. S'il en est ainsi, on ne voit pas comment elle pourrait se transmettre par hérédité. Peut-être dira-t-on que c'est l'aptitude à la contracter qui est héréditaire. C'est possible, mais pour que l'observation du correspondant de M. Lagneau acquit toute sa valeur, il faudrait savoir si les deux populations juives dont il parle vivent dans des conditions identiques. Il se peut que celle où sévit la lèpre soit plus misérable que l'autre et croupisse dans la saleté. Alors on comprendrait que le parasite de la lèpre, ayant été introduit à un moment donné, se soit perpétué dans un milieu de culture favorable. L'hérédité, en cela, n'aurait rien à voir,

pas plus qu'on n'en a besoin pour expliquer la présence de la pomme de terre partout où elle a été cultivée depuis la fin du siècle dernier.

M. LAGNEAU. Ainsi que M. Sanson, je sais que la lèpre est regardée par certains dermatologistes comme parasitaire ou comme héréditaire, ainsi, d'ailleurs, que la tuberculose. Mais quelle que soit son étiologie, cette maladie persiste parfois fort longtemps parmi les habitants de certains pays, de certaines races. Il paraît en être ainsi pour les juifs espagnols lépreux de Constantinople, observés par M. Zambaco. Il paraît également en être ainsi chez quelques habitants du nord-ouest de l'Italie. Les Longobards ou Lombards, anciens habitants des pays du Nord (du Danemark), comme les Norvégiens, encore sujets à la lèpre, lorsqu'ils se portèrent dans la région septentrionale de l'Italie, depuis appelée Lombardie, passèrent pour y avoir importé la lèpre. En 770, le pape Étienne III, voulant empêcher Charlemagne d'épouser Berthe, la fille de Didier, roi des Lombards, lui disait qu'il ne devait pas mésallier le très noble sang des Francs avec celui de la perfide et très puante nation des Lombards, dont les lépreux tiraient certainement leur origine «... *ac foetentissima Longobardorum gente polluaturn; quæ..... leprosorurn genus oriri certum est.* » (Epist. IV, Stephani III, dans dom Bouquet, *Recueil des histoires des Gaules*, t. V, p. 542). Or, c'est dans cette même région de l'Italie que se trouvent encore, non seulement le lépreux de la vallée d'Aoste de Xavier de Maistre, mais aussi les lépreux des environs de Nice, de Pigna, de Castel-Franco signalés par Fodéré¹, et les lépreux du petit hôpital de Saint-Maurice à San-Remo, étudiés par Rambaldi, Gibert² et Gillebert d'Hercourt³.

M. HERVÉ. Il est nécessaire de bien établir la différence

¹ Fodéré, *Traité de médecine légale et d'hygiène publique*, t. V, p. 366. Paris, 1813. — *Voyage aux Alpes-Maritimes*, t. II, p. 242, etc., 1821.

² Gibert, *Rapport à l'Académie de médecine*, 2 octobre 1862 (*Annales hebdomadaires de médecine*, p. 681, 1862).

³ Gillebert d'Hercourt, *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 2^e série, t. XI, p. 157, 1870.

qui existe entre les juifs de race et les individus judaïsés. Il existe entre ces deux catégories d'individus une équivoque qu'il faut faire disparaître avec soin. Le type juif est des plus frappants : tête allongée d'avant en arrière ; cheveux foncés, abondants, souvent ondulés ; yeux grands et vifs ; nez aquilin et fin donnant un profil très accentué ; lèvres assez minces ; visage ovale ; taille peu élevée. Il ne faut pas confondre avec ce type très remarquable de race fine un type beaucoup plus grossier qui se rencontre assez fréquemment chez les juifs allemands, et qui est caractérisé par une tête arrondie, des cheveux frisés, un nez gros, des lèvres épaisses, des traits sans délicatesse aucune. Ce type n'a rien de commun avec le vrai type d'origine asiatique.

M. MAHOUEAU. Les juifs algériens fournissent un exemple bien net du résultat que l'isolement, joint aux mariages consanguins, aidé de mœurs spéciales constituant un véritable milieu, permet d'obtenir dans les races humaines. Quoique sémites d'origine, au même titre que les Arabes qui les entourent dans les villes du littoral, ces juifs ont revêtu un tel cachet de parenté que, malgré des différences individuelles souvent considérables, malgré leur habillement européen, ils sont facilement reconnaissables à première vue. Il n'en est pas de même dans le centre de la France où la variété des types juifs permet difficilement de les reconnaître. Cette même difficulté pouvait exister autrefois pour les juifs de l'Afrique du Nord, peut-être même a-t-elle été pour quelque chose dans l'obligation qui leur fut imposée, comme dans bien d'autres endroits, du reste, de porter un costume particulier ne permettant pas de les confondre avec le reste de la population. Aujourd'hui, ce costume disparaît, et malgré cela, personne ne s'y trompe, car ils ont acquis des caractères qui n'échappent à aucun de ceux qui les ont une fois connus. C'est, en somme, une expérience de ségrégation humaine.

M. LAGNEAU. Plusieurs de nos collègues disent que les juifs sont parfaitement reconnaissables parmi les autres ha-

bitants de divers pays. Il serait néanmoins intéressant de préciser la caractéristique ethnique des juifs véritables de race syro-arabe et des juifs judaïsés de races différentes : tatar, finnoise, slave ou autre. Les juifs d'Espagne et surtout ceux de Portugal semblent avoir le mieux conservé le beau type sémitique ou syro-arabe. Quant aux juifs karaites, d'origine tatar ou finnoise, de la Crimée, ainsi que le dit M. Zambaco, ils en diffèrent complètement. Pareillement, M. Obédénare, de Bucharest, assigne aux juifs de Pologne des caractères très différents de ceux des juifs véritables de race syro-arabe. Les juifs polonais, dit-il, ont le front étroit dans le sens transversal, les yeux petits et écartés, bleus ou gris, le nez épaté et souvent retroussé, les pommettes fortement saillantes, les doigts gros et courts, les incurvations de la colonne vertébrale peu prononcées. On se rappelle que les juifs proprement dits ont de grands yeux noirs, le nez fin et long, les doigts longs et effilés, les incurvations de la colonne vertébrale bien prononcées... Les cheveux de ces derniers sont frisés ou bouclés ; les cheveux des juifs polonais sont raides, gros et plats¹. » Sous le rapport anthropométrique, on peut rappeler que M. Snigerev et M. Goldstein ont remarqué parmi les juifs de Pologne et de Samogitie le nombre considérable de conscrits exemptés pour insuffisance du périmètre thoracique, et en général pour inaptitude militaire².

M^{me} CLÉMENTE ROYER. S'il faut admettre l'existence d'un type juif présentant partout un certain ensemble de caractères, il est non moins certain que les juifs de tous les pays se ressemblent moins entre eux qu'ils ne ressemblent aux populations qui les environnent, et que ceux du Nord se distinguent aussi nettement de ceux du Midi que les Germains se distinguent en moyenne des Latins.

¹ Obédénare, DANUBIENNE (Région) ; *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 567.

² Goldstein, *Des circonférences du thorax et de leur rapport avec la taille* (*Revue d'anthropologie*, 2^e série, t. VII, p. 473. etc., 1884).

Il n'y a pas de race pure. Celle des juifs l'est seulement un peu plus que les autres, parce qu'ayant été partout persécutés et forcés de vivre à part durant de longs siècles, ils se sont moins mélangés que les autres éléments ethniques au milieu desquels ils ont vécu durant toute l'ère chrétienne.

Mais antérieurement, les juifs étaient peut-être bien moins caractérisés qu'aujourd'hui. Depuis l'époque de la destruction de leurs deux royaumes par les conquérants chaldéens jusqu'à la destruction de Jérusalem par Titus, les Juifs, qui s'étaient répandus dans toute l'Asie occidentale, et dans le monde latin, s'y étaient profondément pénétrés d'éléments étrangers. En effet, comme l'a dit M. Hervé, pendant les derniers siècles avant l'ère chrétienne, ils ont fait partout de nombreux prosélytes. Chaque colonie juive s'est recrutée chez les populations ambiantes. Celles du nord de la mer Noire se sont mélangées avec des Slaves, des Cosaques et, plus tard, avec des populations germaniques, quand leurs essaims se sont répandus dans l'Europe centrale. Les juifs polonais, russes et allemands proviennent, en général, de cette source très-mélangée. Aussi présentent-ils beaucoup d'individus blonds, et même en majorité; leur nez, au lieu d'être aquilin, est écrasé à la racine et parfois épaté; leur crâne et leur visage sont moins longs et leur taille est moins haute.

De même, les juifs répandus dans l'empire romain, tout autour de la Méditerranée, et parmi lesquels se recrutèrent les premières églises chrétiennes, s'étaient également mélangés de prosélytes de souche helléno-latine. C'est surtout et peut-être seulement depuis qu'ils ont été persécutés par les chrétiens que leur type s'est caractérisé et fixé, parce que, dès ce moment, ils ne se sont plus alliés qu'entre eux, par force.

Ainsi ces juifs méridionaux, que l'on pourrait appeler des juifs latins, ont-ils mieux que les autres les caractères d'une race pure; mais elle est devenue pure surtout par sélection et accumulation de variations successives, plutôt que par un retour atavique à des caractères anciens. Qu'étaient les juifs à Jérusalem au temps de Salomon et de David? Nous l'igno-

rons absolument. Il est probable qu'ils se distinguaient fort peu des Phéniciens leurs voisins, et des autres populations syro-arabes.

Parmi les juifs méridionaux, les juifs portugais ont les caractères les plus constants, parce qu'ils ont subi plus que les autres les rigueurs de l'Inquisition espagnole, après avoir subi les persécutions des Arabes.

L'Afrique du Nord présente un troisième type de juifs qui est formé du mélange de colonies juives primitives d'Égypte et de Carthage avec des éléments indigènes coptes, berbères et phéniciens, puis avec des colons latins et grecs, et plus tard avec des Arabes, des Turcs et des Maures. Aussi le type juif d'Afrique est-il plus franchement sémitique que les autres et s'est-il rapproché du type arabe, mais avec les caractères inférieurs des races très mélangées d'éléments trop divers.

En somme, partout le type juif ne s'est perpétué et n'a conservé ou même acquis certains caractères distinctifs, plutôt locaux que généraux, que grâce à l'isolement dans lequel les haines religieuses des autres races l'ont forcé de vivre.

Il est à croire que, depuis longtemps, il n'y aurait plus de type juif, si les juifs n'avaient pas été partout persécutés. Ce sont les persécutions qui leur ont permis de perpétuer leurs caractères acquis et c'est à elles qu'ils doivent aussi les qualités intellectuelles qui les distinguent et la supériorité évidente qui les fait réussir mieux que les autres dans toutes les carrières libérales, partout où ils sont devenus libres, sous la protection des lois modernes. Une statistique par religions de toutes les professions artistiques, littéraires ou scientifiques montrerait que, dans tous les pays de l'Europe où leurs droits sont égaux à ceux des autres citoyens, la proportion des juifs est bien plus grande que dans la masse de la population en général, et que, dans ces professions, un nombre relativement considérable de juifs s'élèvent aux premiers rangs.

Cette supériorité frappante dans la lutte pour la vie a certainement été acquise grâce à la sélection sévère que les juifs ont subie durant deux mille cinq cents ans.

M. LAGNEAU. En me voyant rappeler quelques différences démographiques et pathologiques présentées par les juifs, on m'a regardé comme leur étant hostile. Contrairement, les juifs me paraissent avoir de grandes qualités, de grandes aptitudes. Je connais peu de gens aussi charitables. La régularité et la continuité de leur travail souvent les mènent à la fortune ; souvent aussi les conduisent aux positions scientifiques les plus élevées. Je signale les faits différentiels pour les juifs de race syro-arabe, comme dans d'autres circonstances je l'ai fait pour les Normands de race scandinave, pour les Bretons de race celtique. La diversité des religions a fait trop de mal à l'humanité, en provoquant des guerres cruelles, des persécutions atroces, pour que je n'évite pas d'en parler. Je ne m'occupe que de différences ethniques.

M. CHERVIN croit devoir faire quelques réserves au sujet des statistiques qui ont été indiquées à l'Académie par M. Worms.

« Le dernier recensement de la population juive en France (mai 1891), a dit M. Worms, indique qu'elle est de 67 250 âmes. »

M. Chervin demande à quelles sources ces renseignements ont été puisés, puisque les feuilles de recensement ne comportent pas la déclaration de religion.

M. LAGNEAU. Ainsi que M. Chervin, je ne sais pas comment M. Worms a pu connaître le nombre de 43 500 israélites existant à Paris¹, car les derniers recensements officiels ne mentionnent pas les religions. Peut-être ce nombre lui a-t-il été fourni par les rabbins ?

Je vois que, dans un article sur le centenaire des juifs, M. Ph. de Grandlieu s'exprime ainsi : « D'après les statistiques publiées récemment, ils (les israélites) n'atteignent

¹ *Bulletin de l'Académie de médecine*, 8 septembre 1891, p. 255.

chez nous (en France) qu'au chiffre... de 67850, chiffre d'une rigoureuse exactitude, puisque le recensement officieux a été dressé par les rabbins¹. »

M. HERVÉ, rappelant une phrase de M. Mahoudeau, dit que cependant en France, et particulièrement en Alsace où il a longtemps habité, il lui a toujours été possible de reconnaître facilement les individus de race juive.

M. SANSON. Les circonstances de ma vie m'ont mis dans le cas de voir de près beaucoup de juifs. D'abord j'ai habité l'Alsace où ils sont nombreux, comme on sait. Ensuite, étant en mission à l'ancienne frontière d'Allemagne, en 1867 et 1868, pour m'opposer à l'entrée des animaux suspects de peste bovine, je n'ai eu, durant mon séjour, affaire qu'à eux, à peu près. On n'ignore pas que, dans ces pays-là, le commerce du bétail est tout entier entre leurs mains. J'en ai profité, naturellement, pour les étudier, au physique comme au moral. Tous autant que nous sommes ici nous ne laissons échapper aucune occasion de nous instruire.

Eh bien, s'il n'est pas douteux que les juifs d'Alsace et d'Allemagne ne sont point d'un type pur, comme la plupart de ceux d'Amsterdam, par exemple, que j'ai vus aussi de près, il n'en est pas moins certain qu'on reconnaît toujours leur race, tantôt à l'un, tantôt à l'autre de ses traits, dominant dans la physionomie. C'est par là que s'établissent les ressemblances, dans le sens vulgaire.

Si l'on analyse la figure, caractère par caractère, on trouve des dissemblances profondes; mais il suffit d'un caractère commun pour que la notion de ressemblance, à première vue, s'impose à l'esprit.

En somme, il y a bien un type de race juive qui se rencontre complet ou seulement partiel chez tous ceux qui sont issus de cette race. Il se montre complet chez ceux dont les ascendants n'ont jamais été mélangés, partiel chez ceux où il y a eu des mélanges. On ne saurait être surpris de ne le

¹ *Le Figaro*, 27 septembre 1891, p. 1, col. 2.

point trouver chez ceux qui n'ont jamais eu avec les juifs rien de commun autre que leur religion.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Un de nos collègues nous a dit que les juifs d'Algérie ont un type commun qui les fait facilement reconnaître. Qu'ils se distinguent très bien des Arabes qui, pourtant, ont, comme eux, une origine sémitique, c'est très vrai. Mais si, quittant l'Algérie, nous allons tout à côté, à Tunis, nous trouvons là des juifs également d'origine sémitique, se ressemblant tous entre eux, se différenciant des Arabes et des juifs algériens. C'est que le genre de vie, les habitudes, les milieux agissent toujours et partout sur les populations, les modifiant peu à peu. C'est ce qui fait qu'entre les juifs d'origine sémitique, bien qu'appartenant à une seule et même race, bien qu'ayant le même culte, les mêmes mœurs, il se produit des différences, des variétés qui permettent de les différencier par régions.

Quant aux juifs annexés, il est tout naturel qu'ils se rapprochent des juifs d'origine. Ils ont adopté la même religion, le même genre de vie, les mêmes mœurs ; autant de puissantes raisons qui les font converger vers le type originel. C'est encore une influence de milieu. Mais il y a plus : la communauté de mœurs, d'intérêts, de religion, rapproche tellement les annexés des juifs d'origine, qu'il y a de nombreuses unions ; les sangs se mêlent et les caractères sémitiques finissent par envahir les annexés, qui sont toujours en minorité.

M. HERVÉ. L'appréciation du caractère ethnique résulte d'une impression que nous pouvons considérer comme étant une impression artistique. Bien souvent les traits qui caractérisent le type ne se montrent pas réunis ; mais il est aisé, pour qui a vécu quelque peu au milieu des juifs, de les reconnaître toujours, au premier coup d'œil, à tels ou tels de ces traits.

**Quelques considérations sur la deuxième décimale
dans les indices craniens et faciaux ;**

PAR MM. AZOULAY ET LAJARD.

Dans les mensurations craniométriques et faciales, on a pour habitude de n'estimer les longueurs qu'à 0^{mm},5 près. Si, par exemple, la longueur est de 121^{mm},2, on la considère comme valant 121 millimètres; si elle est de 121^{mm},3 ou 121^{mm},4, on écrit 121^{mm},5.

On obtient de la sorte un nombre fautif de 0^{mm},25 en plus ou en moins au maximum.

Cette approximation est même rare. Dans la pratique, il est d'usage d'exprimer les mesures de longueur à 1 millimètre près, ce qui donne une erreur maximum en plus ou en moins de 0^{mm},5.

Les erreurs volontaires ainsi obtenues sont donc de l'ordre de grandeur de celles qu'il est permis de commettre dans les mensurations.

Nul ne peut contester cette conclusion.

Nous nous proposons de montrer qu'une erreur de 0,05 commise sur un indice ne correspond pas à une modification de l'un des facteurs qui ont servi à l'établir, égale ou supérieure à l'erreur volontaire commise dans la mensuration. Nous trouverons même cette modification toujours inférieure.

Comment prend-on un indice ?

On divise les deux mesures l'une par l'autre, de façon à obtenir un quotient que l'on multiplie par 100. C'est ce quotient centuplé qui s'appelle *l'indice*, nombre plus facile à concevoir et à comparer. .

Il contient deux décimales. Si l'on voulait se contenter de la première, et tenir compte en même temps de la deuxième, suivant qu'elle est supérieure ou inférieure à 5, il faudrait augmenter la première de 1 ou la laisser telle quelle. Cette

erreur est cent fois plus grande que celle du quotient, puisqu'il a été multiplié par 100. Donc, les erreurs maxima dont nous pouvons affecter un indice et un quotient cent fois plus petit sont respectivement 0,05 et 0,0005.

Cette erreur de 0,0005 en plus ou en moins dans un quotient modifiera-t-elle considérablement l'un des termes du rapport lorsqu'on nous donnera l'autre terme et le quotient? Pour savoir quelle est la modification maximum, rien n'est plus simple.

La longueur la plus grande que les anthropologistes aient à rencontrer dans les mesures craniennes et faciales ne dépasse pas 200 millimètres.

Ce sera donc là notre maximum.

Admettons que l'on nous donne le diamètre antéro-postérieur maximum = 200 millimètres et un quotient = 0,0005. Pour obtenir le diamètre transverse, il suffira de multiplier les deux termes donnés l'un par l'autre, ce qui donne 0,1 au produit. Cela revient à dire que le diamètre (transverse) cherché est égal à 0^{mm},1, valeur qu'il est impossible d'obtenir dans les mensurations anthropologiques. Cela revient à dire également que l'erreur maximum 0,0005 sur un quotient ou 0,05 sur un indice n'augmente ou ne diminue le numérateur ou dividende que de 0^{mm},1. C'est une approximation qui n'est pas de l'ordre de grandeur des erreurs de mensuration, que nous avons vu être de 0,5 ou 0,25 en plus ou en moins; elle leur est tout à fait inférieure.

Cette modification apportée au numérateur est bien maximum, car plus le dénominateur est inférieur à 200, plus le produit de ce dénominateur par 0,0005 est petit, et par conséquent plus la modification apportée au numérateur se trouve faible.

Qu'on nous donne, au contraire, un numérateur et un quotient pour rechercher un dénominateur, nous aurons alors à diviser le numérateur par le quotient.

Or, diviser un numérateur par un quotient auquel on ajoute ou retranche 0,0005, entraîne une variation si mi-

nime dans la valeur du dénominateur cherché, qu'on peut la considérer comme entièrement négligeable.

Ce résultat montre que la modification apportée dans une des mesures, quand on la recherche à l'aide de l'autre et du quotient $\pm 0,0005$, n'atteint jamais plus de 0,1. Nous nous tenons donc ainsi, en nous servant d'indices réduits à trois figures, toujours de beaucoup au-dessous des erreurs possibles de mensuration.

Nous avons donc le droit de n'employer qu'une décimale à l'indice, à la condition de tenir compte de la valeur de la deuxième.

De cette conclusion découlent plusieurs autres. Lorsqu'on trouve des indices à l'aide du barème, il est plus économique de n'écrire que trois chiffres, obtenus en forçant ou laissant intacte la première décimale, suivant que la deuxième est égale et supérieure ou bien inférieure à 5. En opérant ainsi, l'addition d'un grand nombre d'indices se trouve abrégée de plus d'un quart, et, de plus, moins susceptible d'erreurs de calcul, puisqu'on a supprimé l'addition d'une colonne de chiffres.

On pourrait croire qu'une addition d'indices à trois figures donne une somme différente de celle d'une addition de nombres à quatre figures. Il n'en est rien cependant, car on sait qu'une addition de termes réduits de quatre chiffres à trois donne une somme d'autant plus approchée que les termes sont plus nombreux. Or, en anthropologie, c'est ce dernier cas qui se présente le plus fréquemment, et la moyenne des indices ne se trouve pas sensiblement altérée.

Si l'on fait usage des tables de logarithmes, procédé moins rapide que le barème, on peut agir de même et gagner du temps.

Par la division arithmétique, il est des modifications dues à l'emploi de trois chiffres au quotient qui diminuent de près d'un tiers le temps donné à cette opération fastidieuse et souvent erronée. Ce gain s'ajoute à celui dont nous avons parlé plus haut.

Enfin, au moyen de la règle à calcul, on obtient presque immédiatement les trois figures d'un indice exact.

De ces considérations, il résulte qu'en supprimant la deuxième décimale dans un *indice isolé*,

1° On enlève à l'indice un peu de la précision illusoire qu'il paraît donner à ses facteurs ;

2° On rend les opérations plus commodes, moins longues, moins erronées ;

3° On obtient une moyenne d'indices à deux ou plusieurs décimales très voisine de celle que donne le procédé habituel. Toutes deux sont, du reste, aussi proches de la vérité.

On voudra bien nous pardonner d'aller contre un usage établi et d'insister sur une idée dont on trouve l'indication déjà dans Broca. La rigueur mathématique avec laquelle nous avons cru démontrer qu'il n'y a aucun inconvénient à supprimer la deuxième décimale et l'intention d'éviter aux anthropologistes des pertes de temps et de la fatigue nous feront trouver grâce auprès d'eux.

La légende des boucheries de chair humaine ;

PAR M. HERVÉ.

(Cette communication a été publiée dans la *Revue de l'École d'anthropologie*, 15 décembre 1891.)

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : ÉDOUARD CUYER.



545^e SÉANCE. — 15 octobre 1891.

Présidence de M. LAFORGE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL.

M. CLÉMENT RUBBENS dit que c'est par erreur qu'il a indiqué que les fétiches venant d'Angola ont été donnés à la Société d'anthropologie par M. Salmon. C'est à l'École d'anthropologie que ces fétiches ont été offerts.

Sur la connaissance des mœurs de l'Inde en Occident
antérieurement à l'ère chrétienne.

M. DE CHARENCEY demande à répondre quelques mots aux observations faites par M. Ollivier-Beauregard. Il estime qu'on lui fait dire autre chose que ce qu'il a dit en réalité. Jamais personne n'a nié que, depuis l'époque d'Alexandre ou même d'Hérodote, les Grecs n'aient eu quelque connaissance de l'Inde et des pratiques religieuses de ses habitants. Il s'est borné à faire ressortir, sur la remarque qui lui en a été faite par un savant membre de la Société asiatique, que le nom de Bouddha ne se trouve mentionné nulle part en Occident avant le temps de saint Jérôme. Cette omission semble bien étrange et tendrait à rajeunir les débuts de la période bouddhique, peut-être à la reporter après notre ère. On ne saurait attacher aucun crédit à ce que les Hindous nous disent de la personne et de la vie de Bouddha. L'existence même de ce réformateur n'est rien moins que prouvée. Il faut se défier de tout ce que disent les Orientaux en fait de chronologie. Nous en verrions une nouvelle preuve dans l'histoire de Zoroastre et les origines du *Zend-Avesta*. M. Kossowicz a fait ressortir certains points d'identité entre cet ouvrage et la Bible, notamment en ce qui concerne les mesures de l'arche de Noé et celles de l'enclos où Yima enferma les hommes et ani-

maux qu'il voulait préserver des rigueurs du grand hiver. S'il y a eu emprunt, évidemment c'est de la part des Iraniens, car les recherches les plus récentes tendent à rajeunir l'époque où fut rédigé l'*Avesta*. En tout cas, on ne saurait le croire à beaucoup près aussi ancien que la *Genèse*.

Nous n'avons pas du tout l'intention ici de faire de la polémique religieuse ou autre, mais seulement de la science pure. Qu'il nous soit permis, en terminant, d'insister sur le peu de connaissances réelles qu'avaient les Grecs et les Romains des religions étrangères. Tout ce qui était barbare excitait leur dédain, et ils ne se souciaient guère de l'étudier à fond.

Qu'est-ce que les auteurs classiques nous font connaître des croyances de l'Inde? Fort peu de chose en réalité; ils ne savaient même pas les noms des principales divinités de ce pays. Rien de plus maigre, non plus, que les renseignements qu'ils nous donnent sur les religions des populations mêmes soumises à leur empire, Gaulois, Ibériens, Carthaginois, etc., etc.

Nous aurions bien de la peine à nous figurer qu'il y eût, à Alexandrie ou ailleurs, des gens versés dans la théologie brahmanique, à moins que ce ne fussent des voyageurs de nationalité indienne, attirés par des raisons surtout commerciales.

M. OLLIVIER-BEAUREGARD. Les observations que présente verbalement M. de Charencey n'infligent en rien ce que j'ai dit (séance du 19 mars 1891, *Bulletin* de février à avril, p. 190 et suivantes) à propos de la connaissance acquise, dans l'Occident, antérieurement à l'ère vulgaire, des mœurs de l'Inde.

Ces mêmes observations de M. de Charencey ne peuvent détruire ce fait de notoriété sans conteste, que c'est à cette pléiade d'esprits illuminés que l'on a nommés les *Pères de l'Église*, que la catholicité doit les pratiques ritualistiques des cérémonies intérieures et extérieures du culte chrétien. Et c'est un fait contre lequel aucune dénégation ne peut prévaloir, que la venue des Pères de l'Église et leurs enseigne-

ments étant d'un et deux siècles postérieurs au troisième siècle de l'ère vulgaire où M. de Charencey place la connaissance acquise, par notre Occident, des pratiques religieuses de l'Inde, on peut très sagement penser et dire que les éducateurs jurés des prêtres chrétiens se sont inspirés des pratiques dont ils voyaient et connaissaient les succès journaliers et antérieurs, quand, d'ailleurs, saint Jérôme les a données à suivre aux néophytes qu'il instruisait.

Mais M. de Charencey a remis une note écrite. Dès que j'aurai pu lire cette note, et d'ailleurs pour ne pas laisser s'égarer notre discussion, je ferai à notre collègue une réponse plus détaillée et plus explicite.

Sur la pathologie de la race juive.

M. LABORDE fait remarquer, au sujet de la discussion sur la pathologie de la race juive, que les mariages consanguins, si fréquents chez les juifs, peuvent être considérés comme étant la source des maladies héréditaires.

M. VARIOT dit que la consanguinité ne peut, dans ce cas, avoir une grande importance. Que si dans les petites agglomérations, par exemple dans certains villages de Bretagne, où les mariages consanguins sont fréquents, les maladies se perpétuent, il ne saurait en être de même pour les juifs, ceux-ci constituant une population très étendue et répartie dans nombre de contrées. En ajoutant à ces considérations que les juifs sont très migrants, il pense que la consanguinité ne peut être prise en considération.

M. SANSON dit qu'une statistique seule permettrait de savoir si les mariages consanguins sont plus fréquents chez les juifs que chez les individus appartenant aux autres religions. Il lui semble difficile sans cela de trancher la question, car il connaît beaucoup de juifs unis à d'autres familles.

M. HERVÉ établit une distinction entre la consanguinité de famille et la consanguinité de race. Pour que la consanguinité existe, il suffit que les juifs s'allient entre eux beaucoup

plus souvent et depuis plus longtemps qu'ils ne s'allient aux autres souches.

M. SANSON fait remarquer qu'on n'admet pas deux sortes de consanguinité, celle de famille et celle de race; la première seule existe. S'il en était autrement, nous serions presque tous consanguins. Cette consanguinité si éloignée de race est aussi peu admissible que la théorie de l'atavisme par laquelle on se préoccupe d'un ancêtre remontant jusqu'aux temps paléontologiques.

M. HERVÉ répond que si les mariages juifs n'ont pas lieu dans la même famille, le résultat n'en est pas moins défavorable au point de vue de l'hérédité pathologique, car les éléments morbides hérités existent pour des causes qui dépendent de la race.

M. VARIOT dit que, pour lui aussi, les unions véritablement consanguines ne résultent pas d'unions entre individus de même race, mais uniquement de celles qui ont lieu entre individus de même famille.

M. G. DE MORTILLET indique que la relégation des juifs dans des quartiers spéciaux a dû, de tout temps, avoir chez eux, comme conséquence, la réalisation de mariages consanguins.

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture d'une lettre de M. Niederle, de Prague, lui annonçant l'envoi de la première livraison d'une revue consacrée à l'anthropologie et à l'ethnographie du peuple tchèque en Bohême, Moravie, Silésie et Hongrie. Il donne connaissance du sommaire de cette revue.

M. LE PRÉSIDENT annonce les dates auxquelles commencent les cours de l'École d'anthropologie, et lit le programme de ces cours.

Congrès archéologique de France.

M. OLLIVIER-BEAUREGARD informe la Société que, d'accord avec la mission qu'il en avait reçue, il a assisté, au nom de

la Société d'anthropologie, au Congrès archéologique de France, qui s'est tenu par journées successives, en juillet dernier, à Dôle, Salins, Besançon, Montbéliard et Neuchâtel (Suisse).

L'étape de Montbéliard a été surtout marquée par la course faite à Mandeure, où sont représentées la préhistoire, l'époque gallo-romaine et l'archéologie du moyen âge; à Neuchâtel, les édifices de la ville et les palafittes ont occupé les membres du Congrès.

Quand viendront les procès-verbaux des excursions et des séances, M. Ollivier-Beauregard en extraira ce qui pourra le plus directement intéresser la Société d'anthropologie.

Congrès des orientalistes à Londres.

M. OLLIVIER-BEAUREGARD. M. Cartailhac a fait ressortir l'importance anthropologique que pouvait avoir ce congrès, en définissant et en analysant les constructions cyclopéennes — qu'il nomme *primitives* — dont les traces, vigoureuses encore et nombreuses, s'étendent à travers le monde insulaire et péninsulaire de la Méditerranée, depuis l'Asie Mineure jusqu'aux îles Baléares, reliant ainsi l'Asie, d'où elles semblent avoir eu leur point de départ, à notre monde occidental.

Une excursion faite à Stonehenge a mis les membres du Congrès devant cette double enceinte druidique, faite de pierres debout circulairement disposées, et couronnées de pierres posées à plat et régulièrement arquées en sections de cercle à l'intérieur et à l'extérieur.

Cet édifice mégalithique se dresse dans la plaine crayeuse de Salisbury; les pierres sont de granit; une voie romaine les avoisine, mais les Romains ne sont pour rien dans la construction du monument de Stonehenge.

Un savant anglais, Stukeley, pense qu'il a été constitué là où nous le voyons aujourd'hui, 1850 ans avant l'ère vulgaire, l'année même de la mort de Sarah, la femme du pa-

triarche Abraham. Le savant chronologiste anglais ne dit pas que l'édifice en question ait été érigé en l'honneur de la naissance d'Isaac, mais il aurait pu le dire avec autant de vraisemblance que le millésime fixe de la fondation.

M. Claine a exploré l'île de Sumatra. Il a eu, grâce à beaucoup de savoir-faire et de services rendus à des chefs influents, la bonne fortune de résider, pendant plusieurs mois, chez les Batacks-Karo, tribu jusqu'à présent, assure-t-il, vierge de tout commerce sexuel avec les autres tribus batak hybridées du sang européen et malais.

Il a rapporté de son excursion chez cette peuplade de sang et de mœurs de primitive essence, des collections d'armes, d'étoffes, de livres et d'objets divers, bien dignes de la sérieuse attention. Il a eu soin de relever des vues photographiques de maisons, de marchés et de villages de ces contrées inexplorées ; il a pu surprendre et photographier des individus mâles et femelles de ces Batacks-Karo, de face, de profil et de dos ; il nous les a montrés par groupes ou isolés, par là très faciles à étudier, et, par le récit qu'il a fait des incidents de son exploration, il a, au plus haut point, intéressé les membres du Congrès.

M. Ollivier-Beauregard montre quelques-unes de ces nombreuses photographies, et s'appuyant sur l'importante signification qu'elles ont au point de vue anthropologique, il insinue que M. Claine pourrait peut-être bien consentir à remettre en pur don, à la Société d'anthropologie, un album complet des photographies de son exploration à Sumatra et aux terres voisines, moyennant son admission comme membre correspondant de la Société.

Et dans ce sens, M. Ollivier-Beauregard pose la candidature de M. Claine.

Quand paraîtront les *Bulletins* du Congrès des orientalistes tenu à Londres en septembre dernier, M. Ollivier-Beauregard extraira des rapports les parties qui peuvent intéresser la Société.

M. Ollivier-Beauregard fait don à la Société des ouvrages

suiuants, et qui lui ont été acquis dans les congrès dont il a parlé :

1° *Congrès provincial des orientalistes français; Egyptologie.* Saint-Étienne, 1875, in-8°, 500 pages ;

2° *The oriental University Institute of Woking ;*

3° *An Inquiry into the Ethnography of Afghanistan*, by H. W. Bellow, 1891, in-8°, 218 pages.

M. LE PRÉSIDENT dit que la candidature de M. Claine sera transmise à la Commission des membres correspondants.

Il remercie M. Beauregard, au nom de la Société, pour le dévouement et la compétence avec lesquels il a rempli sa mission aux congrès auprès desquels la Société l'avait accrédité.

Discussion.

M. HERVÉ demande des renseignements sur la situation géographique exacte des Bataks-Karo.

M. ADRIEN DE MORTILLET dit que certains bijoux que portent les Bataks-Karo présentent un très grand intérêt. Il cite particulièrement les pendants d'oreilles enroulés de spirales qui sont fixés à la partie supérieure de l'oreille. La forme de ces bijoux ne permet pas, à première vue, de comprendre comment ils peuvent être fixés à la région qui les supporte. Il démontre qu'en effet la seconde spirale n'est exécutée qu'après introduction dans le cartilage de la tige métallique qui doit la former.

OUVRAGES OFFERTS.

D^r PAUL AUBRY (de Saint-Brieuc). *De l'homicide commis par la femme* (broch., 38 pages ; extrait des *Archives de l'anthropologie criminelle*, Paris, Masson, 1891). — Ouvrage présenté par M. Manouvrier.

L'auteur s'est proposé :

1° D'exposer les principaux mobiles de l'homicide chez la femme ;

2° D'examiner les moyens dont elle se sert pour perpétrer son crime ;

3° D'étudier le libéricide ou meurtre des enfants par leur mère ;

4° De comparer tous les faits cités dans son travail avec les crimes contre les personnes commis par des femmes dans le département des Côtes-du-Nord pendant ces vingt-quatre dernières années.

MANOUVRIER (Dr L.). *Les Aptitudes et les Actes* (broch., 47 pages ; extrait de la *Revue scientifique* du 22 août 1891). Conférence annuelle Broca, 29 décembre 1890, déjà publiée dans les *Bulletins de la Société*. — *L'Atavisme et le Crime* (broch., 16 pages ; leçon du cours d'anthropologie physiologique de 1891 ; extrait de la *Revue de l'École d'anthropologie*, 15 août 1891). — *Étude des crânes et ossements humains trouvés dans un cimetière de l'époque mérovingienne, à Andresy* (broch., 15 pages et 2 planches ; extrait du *Compte-rendu du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences*, 1890).

RAFFAELLO ZAMPA (Prof^r). *Crania italica vetera. Antichi resti umani in Italia* (broch., 79 pages ; extrait dalle *Mem. della Pont. Accad. dei nuovi Lincei*, vol. VII). — *Sulla etnografia dell'Italia* (broch., 10 pages). — Ouvrages présentés par M. Manouvrier.

BAYE (J. DE). *Cimetière de Vert-la-Gravelle* (Paris, 1891, in-8°, 8 pages et planches).

BLASIO (Dr ABELE DE). *L'Uomo preistorico in Italia* (Naples, 1891, in-12, 96 pages).

LAGNEAU (Dr). *Sur la race juive et sa pathologie* (Paris, 1891, in-8°, 12 pages).

Société africaine de France, Bulletin, tome I^{er}, 1891, n^{os} 1, 2, 3.

Le Peuple tchèque (en tchèque) (Prague, in-8°, avec figures, 1^{re} livraison).

POUSSIE (Dr). *Manuel de conversation en trente langues* (Paris, 1890, in-12, 204 pages).

M. LE DOCTEUR POUSSIÉ. Le livre que j'ai l'honneur de présenter à la Société d'anthropologie est destiné à faciliter les études de linguistique comparée, et à rendre service à tous ceux qui voyagent ou résident à l'étranger et sont désireux de pouvoir converser avec les habitants de chaque pays dans leur langue. Médecin de la Compagnie des Messageries maritimes, chargé de missions en extrême Orient par le ministre de l'Instruction publique, j'ai recueilli, au cours de mes voyages dans les cinq parties du monde, les éléments essentiels des principales langues universellement reconnues. J'ai suivi dans ce guide l'ordre méthodique que j'avais cru devoir adopter moi-même pour l'étude de ces langues. Je donne sous forme de tableaux synoptiques :

- 1° L'alphabet avec des notions de prononciation ;
 - 2° Un résumé succinct de grammaire : déclinaison des noms et des pronoms, conjugaison des verbes, phrase de syntaxe ;
 - 3° Les noms de nombre ;
 - 4° Un vocabulaire des 600 principaux termes de la langue ;
 - 5° Un recueil d'une soixantaine de phrases très usuelles ;
- Enfin l'ouvrage est complété par un tableau des monnaies et des mesures de longueur.

Le classement des langues suit l'ordre logique de groupement autour de la langue mère, et la transcription des langues orientales est faite d'après une méthode rationnelle. J'ai mis ensemble les langues latines, germaniques, slaves, agglutinantes, monosyllabiques, espérant que le linguiste et le voyageur y trouveront chacun leur profit. J'ai donc cru faire œuvre utile en publiant ce manuel qui comble une lacune, car l'essai n'en avait jamais été tenté auparavant. Fait surtout dans un but pratique, il a été composé dans le pays même de termes usuels et indispensables. Du reste, la faveur qui a accueilli deux éditions successives publiées en une année prouve combien cet ouvrage de vulgarisation répond à un besoin sérieux de notre époque et aux desiderata de tous ceux qui, linguistes ou voyageurs, visitent l'extrême Orient. Je dois remercier particulièrement mes collègues de la Société d'anthropologie,

MM. les professeurs A. Hovelacque, Julien Vinson, Kerckhoffs, qui m'ont prêté un concours bienveillant et auxquels je suis heureux de pouvoir adresser ici l'expression de toute ma reconnaissance.

PÉRIODIQUES.

Revue mensuelle de l'Ecole d'anthropologie, n° 8, 15 août 1891.
— L. Manouvrier : l'Atavisme et le Crime. — Adrien de Mortillet : les Propulseurs à crochets modernes et préhistoriques (fig.).

Revue de l'hypnotisme, n° 4, octobre 1891. — Jean Tarchanoff : la Lecture des pensées.

Revue scientifique, n° 13, 10 octobre 1891. — A. Dumont : la Natalité dans les communes rurales en France.

Journal of anatomy and physiology, octobre 1891. — R. Havelock-Charles : Craniometry of some of the Outcaste tribes of the Penjab. — Paterson : Pectineus muscle and its nerve-supply. — Montagu Griffin : Some varieties of the last dorsal and first lumbar nerves. — William Turner : A pair of super numerary teeth in the molar region. — Windle : Occurrence of an additional phalanx in the human pollex. — Wardrop Griffith : A case of transposition of the thoracic and abdominal viscera with congenital malformation of the heart and certain abnormalities of the arterial and Venous systems.

CANDIDATURE.

M. CLAINE, présenté par MM. Ollivier-Beauregard, Salmon, Letourneau, Vauvillé, Clément Rubbens, demande le titre de membre correspondant national.

ÉLECTION.

M. le docteur G. BUSCHAN est élu membre correspondant étranger.

PRÉSENTATIONS.

Nouveau type d'instrument moustérien : le disque racloir.

M. CAPITAN. Le 15 novembre 1888, je présentais à la Société, de la part de l'abbé Blanquet, curé d'Étrépnay (Eure), une série de quelques disques, très certainement moustériens, qu'il avait découverts au mont Roty, près de Saint-Georges-du-Vivère, arrondissement de Pont-Audemer (Eure). Ces instruments, tous identiques comme travail, présentaient des particularités qui les distinguaient nettement des types connus jusqu'alors. En effet, ils avaient une partie de leur pourtour soigneusement retaillée, comme le sont les grattoirs, tandis que le bord opposé à ce tranchant, et qui répondait au bulbe du grand éclat formant une des faces du disque, n'était pas retaillé, de façon à pouvoir être tenu facilement à la main. Les retouches du bord présentaient cette disposition toute spéciale qu'au lieu d'être pratiquées, suivant l'expression de M. Salmon, sur le dos du disque, comme cela se voit sur les racloirs et grattoirs, elles existaient sur le ventre, c'est-à-dire sur la face la moins bombée, celle où se trouvait le grand éclat qui la constituait en grande partie (voir les figures qui accompagnent la note de l'abbé Blanquet et que j'ai exécutées d'après les pièces originales).

Cette disposition parut si spéciale et si nette sur la série des pièces envoyées par M. Blanquet, que MM. de Mortillet, Salmon, etc., n'hésitèrent pas à admettre ce nouveau type, pour lequel je proposai la dénomination de *disque racloir*.

Or ce type qui, alors, paraissait exceptionnel, doit vraisemblablement être plus répandu qu'il ne le semblait tout d'abord. M. Salmon vient, en effet, d'en découvrir, dans l'Yonne, un très remarquable spécimen un peu plus grand même que ceux de l'abbé Blanquet et parfaitement retaillé avec fines retouches ventrales du côté du grand éclat de la face inférieure. M. Salmon m'a prié de vous le présenter.

En voici également un autre que j'ai trouvé dans les

grands ateliers paléolithiques des environs de Leigné-les-Bois (Vienne). Il est identique aux précédents ; la face dorsale est encore en grande partie recouverte par le cortex ; les retouches existent sur la face ventrale qu'occupe l'empreinte d'un grand éclat et sur le bord opposé au bulbe.

Bien plus, le moulage d'une pièce de la collection de Munck, provenant des sables mesviniens (environs de Mons) présente, nous a fait remarquer M. Salmon, une analogie avec les pièces que je viens de présenter. M. Salmon nous a même fait observer (autant qu'on peut le voir sur le moulage) qu'il existe des retailles disposées sur le ventre de l'instrument tout comme dans le disque-racloir type.

C'est donc là un type que nous retrouvons absolument identique à lui-même dans trois points de la France, fort éloignés l'un de l'autre. Nul doute qu'on en signale dans bien d'autres endroits. Mais, d'ores et déjà, on peut considérer que c'est bien un type général et qu'il y a lieu de l'inscrire dans l'outillage, d'ailleurs peu varié, de l'époque moustérienne, à côté du disque vrai, du racloir et de la pointe.

Moustérien des environs de Mons.

M. GABRIEL DE MORTILLET. J'ai l'honneur de présenter à la Société des moulages que M. de Munck vient d'adresser à l'École d'anthropologie de Paris. Ces moulages, admirablement exécutés, reproduisent des silex des environs de Mons (Belgique), faisant partie de la belle et riche collection du donateur.

Ils sont produits comme documents à l'appui d'une discussion qui divise un certain nombre de palethnologues belges et de palethnologues français. Je ne reviendrai pas sur tous les détails de cette discussion. Ils ont été exposés dans la *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie*, numéro de juillet 1891, p. 193. Il suffit de les résumer.

Dans la plaine de Mons, du côté de Saint-Symphorien, de Spiennes et de Mesvin, le quaternaire se compose, en allant de haut en bas :

A. Terre à brique ou limon rougeâtre ;

B. Ergeron, limon semblable au précédent, mais chargé de calcaire ;

C. Lit de cailloux peu épais, parfois à peine indiqué ;

D. Petit lit tourbeux, sol végétal accidentel ;

E. Argile avec sable vert, dépôt fluvial ;

F. Assise de silex verdâtre.

Cet ensemble, qui constitue le quaternaire local, repose sur la craie tuféuse ou sur la craie à phosphate.

Les deux assises inférieures, silex et argile sableuse, sont formés des éléments remaniés du landénien, terrain tertiaire inférieur, produit marin.

Les moulages donnés par M. de Munck à l'École sont deux disques, deux petits coups de poing et une pointe moustérienne. Les disques viennent des niveaux E et F ; les coups de poing, ainsi que la pointe moustérienne, du niveau C.

Incontestablement, il y a beaucoup plus de rudesse et de grossièreté dans l'exécution des disques que dans celle des autres pièces. Faut-il en conclure, comme le font certains observateurs belges, que ce sont des instruments plus anciens, plus primitifs ? Ce n'est point nécessaire, pour deux raisons :

1° Parce que les disques d'une part, et les coups de poing ainsi que la pointe d'autre part sont en matière de qualité différente. Les disques sont en silex verdâtre de l'assise F, silex grossier qui se taille mal. Les coups de poing et la pointe, au contraire, sont en silex de la craie, matière beaucoup plus fine et se taillant bien mieux.

2° Les disques ne sont que de simples nucléus, au moins dans ce cas ; ce sont donc des objets de rebut, ayant servi à fournir des éclats. Il est donc tout naturel qu'ils soient taillés sans soin. Au contraire, les coups de poing et la pointe sont des instruments fabriqués dans un but déterminé. Aussi s'est-on appliqué à les façonner le mieux possible. Les ébauches informes qui se rencontrent en si grande abondance dans le sol du plateau de Spiennes sont encore bien plus différentes, comme fini, des haches polies ; et pourtant per-

sonne ne met en doute qu'ébauches et haches n'appartiennent à la même époque.

Mais, dit-on, il existe dans le quaternaire une différence de niveau. Les coups de poing et la pointe proviennent du lit de gravier C, tandis que les disques se trouvaient dans le landénien remanié, surtout dans le cailloutis E, qui est bien inférieur. C'est très vrai ; seulement il s'agit de savoir si C et F constituent deux étages d'une même maison ou de maisons bâties à des époques différentes. En termes plus scientifiques, si ces étages appartiennent à une seule et même période géologique ou à deux périodes distinctes ?

Les géologues et paletnologues belges, vu la différence de niveau et la grossièreté de la taille des disques qui se rencontrent dans l'étage inférieur, considèrent cet étage comme tout à fait distinct. Et comme ils assimilent les coups de poing très finement et régulièrement taillés de l'étage supérieur aux coups de poing chelléens qui caractérisent le quaternaire inférieur en France, ils en déduisent que la Belgique, aux environs de Mons, possède un quaternaire plus ancien que le plus ancien quaternaire français.

A cela, les géologues et surtout les paletnologues français répondent : « Les divers étages du quaternaire de Mons ne forment que les niveaux différents d'une seule et même époque. Cette époque, loin d'appartenir au quaternaire inférieur, constitue le quaternaire moyen. En effet, le disque est un des fossiles industriels qui caractérisent le moustérien ou quaternaire moyen. Quant aux petits coups de poing, parfaitement taillés, des environs de Mons, les paletnologues belges commettent une erreur de détermination. Il y a deux genres de coups de poing :

1° Les gros et lourds, plus ou moins épais, vigoureux, taillés à grands coups, qui caractérisent le chelléen ;

2° Les petits, plats, plus ou moins légers, taillés avec soin, élégants, affectant bien plus régulièrement la forme en amande ; ces coups de poing dégénérés, ou plutôt efféminés, si je puis m'exprimer ainsi, remontent jusqu'au moustérien

moyen, et se trouvent en abondance dans le moustérien inférieur.

Les Belges ont déterminé comme chelléens les coups de poing du quaternaire des environs de Mons. C'est une erreur analogue à celle que commettrait un paléontologue en prenant une *Gryphea cymbium* du lias moyen pour une *Gryphea arcuata* du lias inférieur. Je puis affirmer que, parmi les coups de poing qui m'ont été montrés à Mons et à Bruxelles, je n'en ai pas reconnu un seul pouvant se rapporter au chelléen. Mon fils est du même avis. Tous étaient moustériens ou acheuléens, si vous voulez donner un nom spécial au moustérien inférieur.

Vous pouvez en juger vous-même par les deux moulages adressés par M. de Munck qui envoie ces pièces à l'appui de l'opinion de ses compatriotes. Ce sont bien là des formes moustériennes.

Voici un original qui m'a été donné à Mesvin même, par M. Lemonnier, ingénieur des usines Solvay, pour l'École d'anthropologie. Il est tout aussi caractéristique que les moulages. Mais plus caractéristique encore, si c'est possible, est le charmant petit échantillon que je vous présente. Il a été rapporté des environs de Mons par M. Capitan, qui, comme mon fils et moi, est d'avis que le quaternaire inférieur fait défaut dans la plaine de Mons, et que les étages C, ainsi que E, F, appartiennent au quaternaire moyen. Le moulage de la pointe moustérienne envoyé par M. de Munck vient, du reste, pleinement confirmer cette détermination.

Un cas de malformation congénitale et un cas d'anomalie du pavillon de l'oreille chez des enfants.

M. G. VARIOT. J'ai l'honneur de présenter et d'offrir à la Société d'anthropologie deux moulages en plâtre; l'un de ces moulages reproduit une malformation congénitale unilatérale de l'oreille gauche chez une petite fille de quatre ans; l'autre représente les deux pavillons de l'oreille d'un jeune garçon de trois ans et demi.

La petite fille de quatre ans a été observée par nous à l'hôpital Trousseau, dans le courant du mois d'août 1891. Tout porte à croire que cette enfant est atteinte de syphilis héréditaire. Sur les jambes, à la face interne des tibias, on remarque des cicatrices arrondies pigmentées, qui sont vraisemblablement des stigmates de gommes syphilitiques ayant évolué antérieurement. Sur la région frontale du crâne, au-dessus de la ligne d'implantation des cheveux, on sent avec les doigts une dépression de 2 centimètres de diamètre, comme si la table externe de l'os avait été détruite. Le crâne, cependant, n'a pas l'aspect notiforme décrit par Parrot ; les dents sont saines. Par contre, le foie est développé, déborde les fausses côtes de deux travers de doigt, et le ventre est distendu par un épanchement de sérosité abondant.

La malformation de l'oreille, qui a attiré nos regards, n'existe que du côté gauche ; le pavillon de l'oreille droite est normalement conformé. Le pavillon de l'oreille gauche est réduit à un véritable petit moignon de 3 centimètres de hauteur sur 1 centimètre et demi de largeur. Le fibro-cartilage est comme recroquevillé. Le pli de l'hélix n'a plus la forme arrondie en haut et il est fusionné en partie avec le pli de l'anthélix. A la place du tragus on voit une saillie ; mais la saillie de l'antitragus manque. Immédiatement en arrière du tragus, à la place de l'orifice du conduit auditif externe, s'élève un lobule arrondi, sorte de petit mamelon au-dessus et en arrière duquel on aperçoit quatre orifices étroits espacés ; ce sont des trous borgnes ; car l'introduction d'un stylet montre qu'ils se terminent tous en cul-de-sac après un trajet de 2 à 3 millimètres. Le lobule de l'oreille est relativement conservé ; mais sa face interne regarde en dehors à cause de la rotation et de l'enroulement du fibro-cartilage du pavillon. Au palper, on constate que, dans ce moignon de pavillon, persistent des vestiges du fibro-cartilage ; la saillie du tragus offre aussi une consistance fibro-cartilagineuse. L'orifice externe du conduit auditif est complètement obturé.

Il est bien difficile, à cet âge, d'explorer convenablement

les sensations auditives. Néanmoins, nous nous sommes assuré que l'acuité auditive était conservée du côté droit, du côté où l'oreille est bien conformée. Lorsque le conduit auditif droit est fermé aussi exactement que possible, le tic tac de la montre est entendu si l'on applique la montre directement sur le moignon du pavillon de l'oreille gauche, sur la région temporale et sur l'apophyse mastoïde. On est donc induit à penser que les organes de l'oreille moyenne et surtout ceux de l'oreille interne n'ont pas subi des altérations en rapport avec celles du pavillon correspondant.

Quelle est la cause et quel est le mécanisme de cette malformation? La syphilis héréditaire, suffisamment caractérisée par les lésions de la peau, des os et des viscères doit-elle être incriminée? Cela est bien douteux. Les nosographes spéciaux ne signalent pas ces malformations du pavillon de l'oreille. D'ailleurs, une gomme aurait pu produire des désordres circonscrits du côté du conduit auditif; mais comment admettre qu'elle ait pu intéresser le fibro-cartilage du pavillon au point d'en amener la rétraction totale?

L'hypothèse la plus rationnelle est que la partie la plus saillante périphérique du pavillon aura été actionnée par une bride amniotique et que le moignon, en se réparant, en se cicatrisant, aura du même coup, par soudure avec les parties voisines, oblitéré le conduit auditif¹.

Ce mécanisme est celui des amputations congénitales que nous avons accepté, avec MM. Mathias Duval et Hervé, pour un enfant hémimèle, dont nous avons présenté antérieurement le bras et la moelle épinière à la Société d'anthropologie².

Il serait fort intéressant de connaître l'état exact de la caisse et de la membrane du tympan derrière la cloison qui ferme le conduit auditif externe; si l'état général de l'enfant

¹ Telle est l'opinion formulée par M. Maglot au cours de la discussion provoquée par ma présentation.

² Cependant M. Hervé pense qu'il pourrait bien s'agir d'un arrêt de développement du pavillon, car l'imperforation du conduit auditif est un des accidents ordinaires en pareil cas.

le permet, on se décidera peut-être à pratiquer une fenêtre artificielle dans la région, et en même temps que l'enfant récupérera l'ouïe de ce côté, on pourra examiner dans quelle mesure les lésions extérieures auront retenti sur l'oreille moyenne¹.

Le second moulage montre une légère anomalie symétrique des deux pavillons de l'oreille chez un enfant de trois ans et demi.

Ce petit garçon présente tous les signes physiques d'une lésion congénitale du cœur. Son thorax est déformé par une voussure médiane.

Le sternum et les cartilages costaux, surtout à droite, sont projetés en avant. Au premier abord, on croirait avoir affaire au thorax en carène des rachitiques. Mais, du côté des membres et de la colonne vertébrale, le squelette n'offre aucune déformation de rachitisme.

Quand on percute la région voussurée, on constate qu'elle est mate, et si l'on y applique la main à plat, elle est soulevée fortement par l'impulsion du cœur hypertrophié. La main sent aussi un frémissement qui correspond à un souffle systolique très intense, dont le maximum d'intensité s'irradie dans la direction de l'artère pulmonaire.

Cependant cet enfant n'a pas de cyanose de la face ni des extrémités; il n'a pas non plus les déformations des doigts en rapport avec l'état cyanique. Il n'existe pas de troubles de la circulation périphérique. Les membres inférieurs ne sont pas infiltrés et les viscères ne sont pas engorgés. Le seul trouble fonctionnel évident consiste dans une dyspnée habituelle lorsque l'enfant fait des mouvements rapides, et dans des palpitations qui soulèvent la voussure sterno-costale.

L'altération symétrique des pavillons des oreilles ne mérite pas le nom de déformation, mais plutôt le nom d'*anomalie*. Cette anomalie est constituée par une saillie très accentuée

¹ La suite des *Bulletins* contient la relation de l'opération qui a été faite par le docteur Chatellier.

du pli du fibro-cartilage qui sert d'origine dans la région de la conque à la spire de l'hélix. A l'état normal, ce pli se perd et s'abaisse en s'approchant de l'anthélix, tandis que, dans ce cas particulier, ce pli garde toute son importance pour aller se brancher sur l'anthélix ; il forme une sorte de cloison parallèle qui subdivise la conque proprement dite.

Entre la branche originelle supérieure de l'anthélix et le pli anormalement développé de l'origine de l'hélix se trouve une cavité rectangulaire assez profonde qui manque dans les pavillons à type normal. Néanmoins, en examinant un certain nombre d'oreilles chez des personnes saines, nous avons remarqué des dispositions des plis qui se rapprochaient un peu de l'anomalie que nous décrivons.

Cette légère anomalie symétrique des pavillons des oreilles, qui résulte évidemment d'un plissement irrégulier du grand fibro-cartilage, mérite d'être relevée, si l'on a égard à la malformation congénitale du cœur, qui se traduit par des signes certains. Nous avons gardé le souvenir d'un enfant souffrant d'un rétrécissement de l'artère pulmonaire et qui avait la lnette bifide ; d'autres auteurs ont signalé le bec-de-lièvre ou d'autres monstruosités coïncidant avec des lésions congénitales du cœur. Il sera bon de rechercher aussi à l'avenir si les anomalies du pavillon de l'oreille ne se rencontrent pas plus ou moins fréquemment associées aux malformations du cœur.

Je ne veux d'ailleurs tirer aucune conclusion prématurée de ces deux faits isolés ; je les livre, à titre de documents, à ceux de nos collègues qui font une étude spéciale de la morphologie du pavillon de l'oreille.

Discussion.

M. E. COLLIN. Je présente moi-même à l'oreille droite une anomalie analogue à celle que M. Variot vient de montrer. Mon père la présentait également ainsi que mes cousins germains, au nombre de sept, ce qui m'a permis, un jour, de reconnaître un de ces derniers que je n'avais jamais vu.

Cette anomalie figurait au nombre de celles que le docteur Voisin avait exposées, en 1889, sous forme de moulages et qu'il rattachait sans doute à l'aliénation mentale. M. Magitot, lui, rattache la même anomalie à la scrofule héréditaire. Je crois que l'un et l'autre sont dans l'erreur. Il n'y a pas eu, en tout cas, un seul scrofuleux ou aliéné dans ma famille, et si le contraire était vrai, je m'empresserais de l'avouer très franchement. M. Variot me semble être plutôt dans le vrai en attribuant la déformation dont il s'agit à un simple accident survenu pendant la gestation. Je me livrerai volontiers à notre habile mouleur, M. F. Flandinette, pour qu'il prenne le moule de mon oreille anormale et augmente d'une nouvelle pièce notre collection de moulages.

M. MAGITOT fait remarquer que, dans un des cas présentés, une oreille est absolument difforme, réduite à l'état de moignon, l'autre est normale. L'oreille anormale semble avoir été altérée par des brides fibreuses comme celles qui se produisent durant la vie intra-utérine.

L'autre moulage présente des anomalies symétriques très spéciales et qui semblent plutôt reconnaître une origine héréditaire.

Sur une sépulture gauloise découverte à Cernay-les-Reims ;

PAR M. BOSTEAUX-PARIS.

Le 9 novembre 1890, en sondant le terrain sur l'emplacement du cimetière gaulois des Barmonts (Cernay-les-Reims) pour voir si je n'avais pas oublié quelque tombe, j'en découvris une que je n'avais pas encore fouillée. Elle avait 70 centimètres de profondeur, 1^m,70 de longueur, sur 60 centimètres de largeur ; elle était orientée aussi de l'est à l'ouest et remplie de craie au lieu d'être remplie de terre noire comme les autres sépultures de ce cimetière. Le squelette, qui était celui d'un adulte, portait une fibule en fer sur la poitrine, un bracelet en bronze coulé en anneau et encore passé au-dessus du coude du bras gauche ; près du

ceude du bras droit se trouvait un couteau en fer, une pyrite de fer vulgairement appelée *boule de tonnerre*, usée et polie sur une face par un frottement prolongé, et sur cette partie usée se trouvait un nucléus en silex du mont de Berru, et aux pieds, à droite du squelette, un vase en terre noire de facture très primitive.

Ce qui m'a surpris, dans cette fouille c'est de rencontrer, à l'époque gauloise, un nucléus en silex sur cette pyrite de fer dont une face a été usée avec intention. Ces objets auraient-ils servi à faire du feu, ou étaient-ce des amulettes vénérées en souvenir de l'époque néolithique? Pour avoir usé de la sorte cette pyrite, il a fallu un frottement intentionnel très prolongé, fait avec un corps plus résistant; et cependant cette matière raye le verre. Cette usure ferait supposer que les Gaulois connaissaient déjà les propriétés sulfureuses de ce minéral, et s'en seraient servis pour obtenir facilement, par le frottement, des étincelles pour allumer du feu. Le nucléus ne porte aucune trace de frottement et ne paraît pas avoir servi à frotter sur la pyrite.

Cette tombe devait être une des plus anciennes de ce cimetière gaulois, à en juger par la facture de fabrication du vase et du bracelet en bronze.

Quant aux ossements du squelette, ils étaient si fragiles que je n'ai pu en recueillir que quelques fragments. Le crâne était dolichocéphale.

**Essai sur la natalité
dans le canton de Lillebonne (Seine-Inférieure);**

PAR M. ARSÈNE DUMONT.

Je désirais depuis longtemps observer un échantillon de population manufacturière afin de pouvoir la comparer aux populations agricoles ou maritimes que j'avais étudiées les années précédentes.

D'un autre côté, il me paraissait intéressant de rechercher pourquoi la Seine-Inférieure était restée féconde bien qu'en-

tourée de départements remarquables par l'abaissement de leur natalité. Au milieu de la vaste tache oliganthropique qui s'étend du mont Saint-Michel à la frontière allemande et dont le centre de dépression existe depuis si longtemps dans les arrondissements limitrophes de l'Eure et du Calvados, pourquoi cette île restée indemne ? Était-ce uniquement l'effet du nombreux prolétariat industriel ou bien la conservation de la fécondité avait-elle lieu également parmi les populations agricoles et en ce cas pour quelle raison ? Quelle cause les empêchait de se comporter comme les cultivateurs des départements voisins ?

Enfin, aux termes d'une remarquable étude de M. le docteur Chervin sur la *Géographie médicale de la Seine Inférieure*¹, pendant les vingt années écoulées de 1850 à 1869, près de la moitié des conscrits avaient été trouvés impropres au service armé. Or, de tous les cantons du département, le plus maltraité était celui de Lillebonne ; la proportion des réformés y était de 552 pour 1000 conscrits examinés. Il pouvait être instructif de savoir si cette morbidité phénoménale s'était maintenue, et, en ce cas, de rechercher à quelle cause elle était attribuable.

Tels sont les motifs qui m'ont fait choisir, en 1890, le canton de Lillebonne pour sujet de l'enquête que, depuis dix ans déjà, je poursuis sur l'état de la natalité française.

I

APERÇU GÉNÉRAL DU CANTON.

Le canton de Lillebonne comprend un territoire de 12700 hectares environ, formant l'extrémité sud-est de l'arrondissement du Havre. La Seine le limite au midi, séparée maintenant des anciennes falaises dont jadis elle baignait le pied par un vaste tapis de prairies et d'herbages qui, comme

¹ *Mémoires de l'Association française pour l'avancement des sciences*, congrès de Rouen, 1883.

le delta du Nil, peuvent être appelés un présent du fleuve. Il est coupé en deux par la rivière de Bolbec qui, coulant du nord au sud, s'est creusé dans l'épaisseur du plateau une vallée profonde, presque au niveau de la Seine. Entre les fonds verts abondamment arrosés de sources vives qui constituent le *bas pays* et les terres sans eau du pays de Caux, un étroit rideau de forêts s'étend sans fin comme un ruban, suivant la pente sinueuse des coteaux. C'est de là que le pays tire son charme, son caractère et sa valeur esthétique.

En arrière des taillis, la plaine labourée s'étend à perte de vue, tantôt couverte de récoltes, tantôt morne et brûlée par le soleil. En juillet, les fermes, sous les arbres qui les cachent, forment des îles quadrangulaires de verdure au milieu de la mer dorée des céréales parvenues à maturité. Elle se prolonge ainsi pendant de longues lieues et bien au delà des limites du canton sans autre accident que quelques villages allongés le long des routes poudreuses.

Si Lillebonne et Bolbec forment des agglomérations plus importantes, elles le doivent uniquement à la petite rivière qui les traverse. Nulle part on ne voit mieux la toute-puissante action de la topographie sur le groupement des populations et sur leurs destinées.

On sait que Lillebonne joua sous les Antonins, comme Harfleur au moyen âge et le Havre aujourd'hui, le rôle du grand port indispensable dans l'estuaire de la Seine. L'antique Juliobona, alors capitale des Calètes, eut peut-être trente mille habitants. En tout cas, son théâtre pouvait convenir à une grande ville, et ses thermes revêtus de marbre, les riches mosaïques de ses palais, ses statues et ses tombeaux somptueux témoignent suffisamment de son importance.

Si l'on se bornait à parcourir ses rues étroites, de toute part dominées par de hautes collines, à considérer les deux ruisseaux qui coulent sous ses fabriques et serpentent dans ses herbages, une telle fortune paraîtrait sans cause. C'est de plus loin, des hauteurs de la Trinité du Mont que l'on

peut se rendre compte de la situation telle qu'elle était à l'époque gallo-romaine.

Il faut se rappeler qu'il y a quarante ans seulement, dans les grandes marées d'équinoxe, la Seine remontait encore jusqu'à un kilomètre de Lillebonne. Il y a dix-huit siècles, quand les cinq kilomètres de prairies qui la séparent aujourd'hui du fleuve étaient sous l'eau, quand, d'autre part, l'immense étendue du marais Vernier, que l'on aperçoit sur l'autre rive, n'avait point été comblée par les alluvions, Lillebonne, point d'aboutissement de trois vallées, formait le port naturel du pays de Caux, au fond d'un bassin de plusieurs lieues carrées, bien abrité contre les vents par les hauteurs qui s'étendent du cap de Tancarville jusqu'à la Trinité. La situation était vraiment admirable. Alors, les galères pouvaient avec aisance remonter non seulement jusqu'au port de Lillebonne, mais plus haut, jusqu'au Valasse, où leurs débris ont été retrouvés dans les vases.

A cette époque, la basse Seine, comme aujourd'hui encore l'Erdre et la plupart des rivières de la Bretagne, n'avait point achevé son bassin, n'avait point fini d'acquérir le parallélisme approximatif de ses rives. Cette œuvre géologique, toute colossale qu'elle soit, a donc été relativement brève. C'est elle qui ruina Lillebonne ou qui du moins l'empêcha de se relever de ses ruines après les invasions barbares, comme plus tard elle a ruiné Harfleur, et comme tôt ou tard elle forcera le Havre d'établir son port devant Sainte-Adresse. En quelques-unes de ses parties, elle est même toute récente, s'est terminée sous les yeux des contemporains, et le pays lui dut longtemps une redoutable insalubrité qui décima les populations.

En 1740, les courants maritimes remontant la Seine, apportèrent sur la rive du marais de Watteville une quantité prodigieuse de vase et de terres d'alluvion, et, paraît-il, dans le cours de l'année suivante, les fièvres paludéennes enlevèrent deux cents personnes.

En 1780, sept cents acres de terres d'alluvion s'étaient

amoncelées depuis l'équinoxe de l'automne précédent jusqu'à l'équinoxe du printemps. Quand vint l'été et que le soleil commença à dessécher ces vases, il s'en échappa des miasmes qui produisirent des fièvres terribles à Watteville et dans les environs. Elles frappèrent d'abord le hameau le plus bas, le plus voisin des vases émergées, et causèrent dix décès. A la fin d'août, il y avait deux cents fiévreux ; un mois plus tard il y en avait cinq cents. Chez beaucoup, la fièvre se termina par la cachexie, l'hydropisie et, pour quarante, par la mort.

En 1782, les fièvres reparurent et enlevèrent surtout des faucheurs. En quelques années, l'épidémie emporta dans le pays environnant trois cents personnes.

Nous n'avons point de renseignements aussi précis concernant le canton de Lillebonne, situé sur l'autre rive. On sait seulement que, depuis un temps immémorial et jusque vers 1830, les fièvres ont été endémiques dans les communes qui bordent la Seine. Même, depuis lors, elles ont fréquemment reparu ; car les marais, aujourd'hui complètement émergés et transformés en pâturages ou en prairies, sont encore inondés pendant deux ou trois jours lors des grandes marées, et il suffit d'un envasement momentané des canaux d'écoulement pour que les eaux croupissent et répandent des émanations empestées. Habituellement, elles ne sont nuisibles qu'aux ouvriers employés à la récolte du foin, car aucune habitation n'existe dans les marais, et tous les villages se groupent à une lieue au moins de la Seine, au pied de l'ancienne falaise du fleuve, comme le village du Radicatel, ou plus haut encore sur le plateau.

Là, une autre cause d'insalubrité provient du peu de perméabilité des terres, qui les rend fort humides quoique élevées et du manque d'eau de source. La plupart des habitants n'ont, pour faire leur cuisine ou pour laver leur linge, que l'eau des mares bourbeuses et desséchées en été. Bien rarement ils ont des citernes et presque jamais des filtres. Il en résulte beaucoup de maladies d'entrailles. Heureusement

bien peu boivent habituellement de l'eau, les plus pauvres ayant presque toujours au moins du petit cidre.

En dépit de ces conditions peu favorables, aggravées encore par les grands vents et les brusques changements de température auxquels les hauts plateaux de la Seine-Inférieure sont sujets, la mortalité était notablement inférieure à la moyenne française pendant la première décade du siècle. Si depuis elle s'est considérablement aggravée, ce sera donc parmi les conditions sociales de la période actuelle qu'il en faudra chercher les causes et non dans les influences permanentes du sol, du climat ou de la race.

Les habitants du canton, comme en général ceux du pays de Caux, appartiennent en grande majorité à la race blonde, médiocrement dolichocéphale. Ils avaient au siècle dernier une grande réputation de beauté. Lepecque de la Clôture les représentait comme robustes, bien constitués, d'une taille au-dessus de la moyenne. « Dans la classe aisée, dit-il, ils sont généralement bien de figure, le teint coloré, courageux et fiers de leur aisance qu'ils avaient grand soin de ne point cacher, voulant jouir à découvert de leur prospérité. Les Cauchoises sont généralement d'un beau sang. Elles sont pour l'ordinaire grandes et bien faites, surtout dans les parages de Bolbec et d'Yvetot, mais la plupart de celles des autres cantons ont la jambe fort grosse; elles ont partout un beau teint relevé par des couleurs fines, de la fraîcheur, de la gorge et de l'embonpoint. Nous pourrions dire que la dominante de ce pays est la couleur blonde, même pour l'un et l'autre sexe, si l'on en voulait excepter les peuples qui habitent les vallées, les marécages et le voisinage de la Seine. Ceux-là ont, en général, le teint pâle et un air triste. » Lepecque, quoique volontiers optimiste, remarque d'ailleurs que ces belles Cauchoises ont les tempes tellement dégarnies qu'on les croirait chauves, et qu'elles ont de fort mauvaises dents. Enfin la scrofule, le goitre même, n'étaient pas très rares.

« De l'autre côté de la Seine, ajoute-t-il, les habitants du

Romois sont plus petits, moins bien colorés, plus bruns que ceux de Caux, plus simples dans leurs mœurs et leurs habitudes, plus adonnés à la culture de la terre et peut-être de meilleure foi. Le terrain en est beaucoup plus divisé en un grand nombre de propriétaires. Cependant ils sont moins riches et moins industriels que les premiers. »

Ces remarques du médecin de Rouen sont encore vraies aujourd'hui. La population du pays de Caux et, par conséquent, de notre canton, appartient en majorité au type blond, tournant au châtain plus ou moins foncé chez les hommes de trente ans. J'ai pu observer à loisir des centaines d'enfants des écoles réunis pour la distribution des prix. Pas un seul n'avait les cheveux complètement noirs ; plus de la moitié étaient blonds de seigle ou de blé mûr ; mais une fraction considérable des blonds, la plus grande partie peut-être, avaient des yeux jaune clair et non bleus, ce qui est fréquent dans toute la Normandie.

Cependant il existe aussi à Lillebonne une minorité de Celtes bien caractérisés venus probablement de l'autre rive de la Seine.

Quelle est l'origine de cette population blonde ? Descend-elle des envahisseurs de la pierre polie, de ceux du cinquième siècle ou de ceux du neuvième ; est-elle galate, germanique ou normande ? La question n'est pas facile à résoudre.

Une remarque importante et facile à faire, c'est que, dans toute la Normandie, la race blonde ou rousse habite surtout les terres labourables, telles que le pays de Caux, les plaines de Caen et de Falaise ; tandis que la race brune habite les pays de bois et de coteaux, comme le Romois ou le Bocage normand. Cette distribution géographique des deux races est en parfait accord avec l'opinion généralement adoptée d'après laquelle, aux diverses époques, les envahisseurs auraient pris pour eux les meilleures terres et refoulé la race vaincue dans les cantons les plus maigres, les plus malsains, les plus difficiles d'accès.

Elle est par contre tout à fait inconciliable avec la thèse récemment soutenue dans les savants ouvrages de M. Fuste de Coulanges, d'après lequel les barbares du cinquième siècle n'auraient ni exproprié les anciens habitants gallo-romains, ni refoulé les vaincus dans les terroirs de qualité inférieure, ni modifié dans une mesure appréciable la proportion des divers éléments ethniques dont se composait alors la population des Gaules.

Si cette opinion devait prévaloir définitivement, il faudrait faire remonter aux lointaines invasions gaéliques ou descendre jusqu'aux invasions normandes, la cause de la répartition actuelle des races et de la prédominance du type blond dans les campagnes labourables de la Normandie. Mais les Northmans eux-mêmes ne paraissent s'être établis nulle part en masse compacte ; les compagnons de Rollon étaient peu nombreux ; les bandes qui, sous divers chefs, avaient ravagé puis soumis le pays, ne paraissent avoir jamais compté qu'une fraction de Scandinaves ; en tout cas, on admet généralement qu'ils n'avaient point amené de femmes, et dès la première génération, leurs enfants n'eussent eu que moitié de sang du Nord. Ce serait donc jusque dans les temps préhistoriques qu'il faudrait chercher l'origine des populations blondes du pays que nous étudions.

Du reste si ce problème demeure extrêmement intéressant en lui-même, il n'a toutefois que peu ou point d'importance relativement à notre objet. Quelle que soit la race et son origine, elle n'exerce ici, non plus que dans les divers cantons que j'ai pu visiter jusqu'à ce jour, aucune action sur les phénomènes démographiques, et en particulier sur la natalité. La morbidité même, sur laquelle elle semblerait *a priori* avoir les plus étroites relations, n'en est que faiblement influencée. En ce qui concerne la carie dentaire, par exemple, on peut constater, sans sortir de la Normandie, qu'elle est pour le moins aussi fréquente et aussi précoce dans le Bocage, parmi des populations à cheveux très noirs, que dans le pays de Caux, et que, par contre, elle est beaucoup moins répandue

parmi les populations du Cotentin, qui sont un mélange des deux races.

Un fait qui exerce au contraire la plus grande influence sur l'état démographique, c'est l'existence des grandes manufactures au chef-lieu de canton. Dès le treizième siècle, le tissage des toiles était une industrie très répandue dans tout le pays de Caux. Elle s'y est toujours maintenue depuis, en se modifiant avec le temps. Si Lillebonne a été l'un des points privilégiés où elle s'est centralisée, elle en est redevable à l'existence de ses deux rivières et à la force motrice qu'elles pouvaient fournir.

Nous retrouvons ici l'influence décisive, capitale, de la topographie sur les destinées des populations et sur leur état démographique. C'est à sa situation que Lillebonne avait dû son importance à l'époque gallo-romaine, c'est à un autre accident topographique qu'elle doit d'être aujourd'hui un centre manufacturier.

En 1780, le coton ne se filait encore qu'à la main ; mais, dès 1787, l'assemblée provinciale avait voté une somme de 100 000 francs pour faire fabriquer et distribuer des machines à filer. On compte qu'alors le territoire entier de la Seine-Inférieure n'avait pas moins de 190 000 fileuses. Au mois de mai 1789, le peuple de Rouen se souleva et brisa les nouveaux métiers dont la concurrence le ruinait, ce qui du reste n'empêcha nullement leur emploi de se généraliser. Les premières filatures à moteur hydraulique furent fondées dès 1792 et 1793, par Defontenay à Louviers, Adeline à Ma-launay et Lemaitre à Lillebonne.

L'antique cité était alors bien déchuë ; elle se composait de quelques maisons couvertes en chaume et de quelques vieilles habitations du quinzième siècle éparses autour des ruines de son château féodal. Le tout formait une paroisse d'environ 500 habitants. A partir de ce moment, le développement progressif de l'industrie allait la repeupler.

En 1819, Delahays et Villiot, dans leur usine du Mesnil-sous-Lillebonne, petite commune aujourd'hui annexée à la

ville, imprimèrent pour la première fois au cylindre des étoffes à personnages pour ameublement. A cette date, la prospérité de l'industrie était inouïe : les fabricants de toile de la Seine-Inférieure avaient fait de tels bénéfices, et par suite tellement étendu leurs opérations, qu'ils ne trouvaient plus assez d'ouvriers dans le département, et qu'ils adoptèrent l'usage d'envoyer des matières premières jusque dans les départements de la Somme, de l'Aisne, du Pas-de-Calais et du Nord.

En 1823, on comptait dans le groupe industriel formé par les deux cantons de Lillebonne et de Bolbec trente-trois fabriques de toiles peintes, imprimant annuellement 220 000 à 240 000 pièces d'étoffe, employant 1 400 ouvriers et leur distribuant en salaires 12 millions par an.

Le casernement des tisseurs a été beaucoup plus tardif que celui des fleurs. A la fin de la Restauration et longtemps après, les premiers, au lieu d'être réunis dans les ateliers de leurs patrons, travaillaient encore, comme au siècle précédent, chacun chez soi, en famille et à la pièce. Le patron fournissait le fil et recevait la toile par l'intermédiaire de courtiers, dénommés porteurs, qui servaient de trait d'union entre les travailleurs et les employeurs, et qui seuls connaissaient les uns et les autres.

C'est à l'établissement des filatures hydrauliques qu'est due la fortune de Lillebonne. Elles avaient tué par la concurrence les filatures mues par les chevaux dont on avait essayé pendant quelques années et déterminé un premier groupement. Quand à son tour, vers les dernières années de la Restauration, la chute d'eau fut remplacée par la vapeur, dont le mouvement était plus actif et plus uniforme, les nouveaux établissements se formèrent aux mêmes lieux que les anciens, et leur importance, en s'accroissant, amena un nouvel afflux d'ouvriers.

Plus tard, ce fut l'existence même du centre manufacturier qui détermina l'établissement des tissages à côté des filatures. Dès lors la concentration de la population indus-

trielle va s'accroissant rapidement. Dans les deux vallées qui font leur jonction au pied du château de Lillebonne, de colossales bâtisses s'élèvent, et bientôt, par les soins et sur le terrain du patron, s'édifient ces longs alignements de maisonnettes en brique, toutes semblables entre elles, qui sont les logements des ouvriers.

Cependant aujourd'hui même, le mouvement de concentration n'est pas terminé. Quoiqu'il n'y ait d'usines dans le canton qu'à Lillebonne seulement, un quart ou un cinquième environ des ouvriers vivant de la grande industrie habitent encore en dehors de la ville, disséminés dans les communes environnantes. Chaque matin, ils font de 2 à 6 kilomètres pour venir gagner leur journée, et le soir, ils parcourent la même distance en sens inverse pour retourner chez eux. D'autre part, il existe encore un très petit nombre de tisserands à domicile, des vieillards presque tous qui peuvent gagner de 50 à 60 centimes par jour en gardant leurs petits enfants à la maison, tandis que leurs fils et leurs filles sont au travail.

Il existe aujourd'hui à Lillebonne huit usines dont les propriétaires possèdent également d'autres établissements semblables à Gruchet et à Bolbec, c'est-à-dire à 5 et à 8 kilomètres de distance. Ils se livrent uniquement à la production du gros fil et des toiles de coton les plus communes, articles qui ont l'avantage d'être toujours nécessaires et de ne point subir les caprices de la mode. Leurs bénéfices, et, par suite, le travail et le salaire des ouvriers en sont d'autant plus assurés.

Ils passent pour extrêmement riches. On cite telle famille qui, ayant fondé en 1840 une humble fabrique à moteur hydraulique, possédait en 1880, aux termes d'un acte authentique, une fortune de quarante millions. Cependant, d'après l'opinion générale, ce n'est pas la maison la plus puissante du groupe Lillebonne-Bolbec.

Du reste, il convient d'ajouter que les mêmes raisons qui, dans l'industrie, permettent l'accumulation rapide de bénéfices

prodigieux mènent parfois aussi à des pertes énormes, à la ruine et au suicide. Il y a douze ans, à Lillebonne même, le chef d'une importante usine, voyant ses affaires compromises, se tuait ; quelques années après, en 1886, l'usine fermait définitivement ses portes, et 600 ouvriers se trouvaient du jour au lendemain sans travail et sans pain, réduits à émigrer au loin vers d'autres centres manufacturiers. Dans cette profession, en effet, s'il y a gain, le patron seul en profite ; s'il y a ruine, elle atteint l'ouvrier non moins cruellement que celui qui l'emploie.

Au mois d'août dernier, 2251 ouvriers travaillaient aux usines de Lillebonne. Une trentaine d'ouvriers descendent en outre aux usines de Gruchet (canton de Bolbec). C'est donc pour le canton entier 2280 ouvriers et ouvrières d'usine environ. Il paraît qu'il y a une vingtaine d'années ce chiffre était plus considérable, car le perfectionnement des machines tend à diminuer considérablement la demande de bras. Quelle que soit l'incertitude des souvenirs des habitants à cet égard, on peut croire qu'en dépit d'oscillations assez fortes, le nombre total des ouvriers a été à peu près stationnaire depuis quarante ou quarante-cinq ans.

Sur les 2251 individus qui travaillent à Lillebonne, 523 sont employés aux filatures, qui constituent le travail le plus malsain et le plus mal payé ; 1728 sont employés aux différents tissages ; 1042 appartiennent au sexe masculin et 1209 au sexe féminin. On compte seulement 208 enfants ou adolescents de douze à seize ans, dont moitié garçons et moitié filles.

Ce sont donc 2251 paires de bras humains qui, chaque jour, de six heures du matin à six heures et demie du soir, vont se constituer les esclaves volontaires des gigantesques machines. La journée de travail est habituellement de onze heures, exceptionnellement et pour certains ouvriers seulement, elle peut atteindre douze, treize et même quatorze heures. Il est juste de dire que toujours l'ouvrier travaille à ses pièces, un compteur mécanique mesure son

travail, et par suite le salaire est proportionné au rendement.

Les salaires, qui ont toujours diminué depuis la fondation des usines, se sont considérablement abaissés depuis vingt-cinq et surtout depuis quinze ans. Cependant les femmes qui gagnent le moins parviennent encore à un salaire de 30 francs par quinzaine, soit 2 fr. 50 par journée; car la quinzaine est de douze journées. Le plus souvent elles gagnent 3 francs ou 3 fr. 50. Les tisseuses les plus habiles, celles qui ont les yeux les plus fins et les doigts les plus agiles, arrivent à se faire des quinzaines de 45 francs. Il y a quinze ans, elles gagnaient 80 francs, c'est-à-dire plus de 6 fr. 50 par journée de travail.

Les hommes les moins payés dans les filatures gagnent encore 40 francs par quinzaine. Il y a trente ans, ils gagnaient 6 francs par jour.

Les ouvriers les mieux payés sont les ouvriers d'état, menuisiers, serruriers, forgerons. Ils gagnent de 4 fr. 25 à 5 francs par jour. Les *encolleurs*, pour leur rebutante besogne, ont de 5 à 6 francs. Un contremaître enfin est payé 6 francs par jour, soit 72 francs par quinzaine. Dans un tissage, il peut surveiller jusqu'à cent métiers, et vingt tout au plus dans une filature.

Presque toutes les familles d'ouvriers vivent au jour le jour, sans économies et à crédit sur la paye de la prochaine quinzaine. Aussi, en cas de surproduction, les patrons ayant coutume de réduire non le nombre de leurs ouvriers, mais celui des journées de travail, il en résulte une gêne cruelle dans les ménages. Cependant il s'en trouve quelques-uns qui, plus prévoyants, possèdent, en s'en cachant soigneusement de peur d'être assujettis à la cote personnelle et mobilière, un livret de caisse d'épargne. Un certain nombre ont même leur maison à eux. Sous ce rapport comme sous tous les autres, il y a de grandes différences non seulement suivant les familles, mais encore suivant les villages.

A la Frénaie, par exemple, on peut voir de gracieuses

maisons neuves et bien entretenues avec des jardins, des espaliers et des fleurs, qui sont la propriété d'ouvriers d'usine, et qu'ils ont fait construire sur leurs économies. A la Trinité-du-Mont, le tableau est moins riant, la plupart des ouvriers ne sont que des locataires; cependant là encore, ils ont des jardins assez grands, de l'air et de l'espace; les plus mal logés me paraissent être ceux qui habitent Lillebonne même. Les habitations ouvrières ont été beaucoup améliorées; depuis quelques années on en a beaucoup construit, et elles ne sont point encore délabrées, mais elles sont trop étroites, trop serrées les unes contre les autres. Quelle que bonne volonté que l'on ait, il est difficile d'être propre quand on demeure à six ou huit personnes dans deux pièces, avec quelques mètres carrés de terrain en guise de cour et de jardin, avec le ruisseau de la rue en avant, une colline en arrière, et, de chaque côté, une habitation pareille et tout aussi encombrée. Une vérité que l'hygiène fera comprendre de plus en plus, c'est qu'il faut absolument de l'espace à l'homme aussi bien pour sa santé et pour son repos, que pour la dignité de sa vie.

De grands progrès ont été réalisés à Lillebonne depuis quelques années dans la construction des usines et leur salubrité, comme d'autre part dans la bonne tenue des rues. On a construit des trottoirs, on a procuré une eau limpide et abondante aux habitants. D'ailleurs, en dépit des nombreux enfants pauvres dont la saleté afflige les regards, la population a le goût de la propreté et même de la tenue. Aux instants de repos, quand les jeunes ouvrières des usines, vêtues de mousselines claires, les cheveux relevés et très soignés, jouent et rient entre elles, elles ont moins l'apparence de paysannes que de demoiselles appartenant à la classe aisée des villes; le teint pâle et blond est de la plus grande douceur. Malheureusement les dents noires, les traits imperceptiblement tirés même dans les jeunes visages, disent la santé usée par le travail excessif, le mauvais air, l'atmosphère surchauffée. De très bonne heure, dès vingt-deux ou vingt-trois

ans et souvent auparavant, la grâce et la légèreté de la jeunesse se sont évanouies ; elles paraissent pesantes et fatiguées.

C'est le soir, vers 6 heures et demie ou 7 heures, sur les routes montueuses qui mènent de la vallée de Lillebonne aux villages situés sur les hauteurs, qu'on peut le mieux observer les ouvriers des usines. Ils marchent par petits groupes, lourdement, presque toujours muets, les hommes ont l'air très calme et mélancolique, le visage maigre et le teint terreux. Leurs lourds paniers de provisions au bras, ils font ainsi, soir et matin, par la pluie ou la neige, de 2 à 6 kilomètres. Les visages, malgré la fatigue, annoncent une véritable détente, une satisfaction visible de pouvoir enfin respirer l'air pur du soir, loin de l'assourdissement de la machine. Il n'est pas douteux que, dans la belle saison, ce supplément d'effort musculaire, au moins quand il n'est pas trop prolongé, ne soit aussi bienfaisant qu'agréable.

En effet, si certains muscles sont surmenés de travail, d'autres sont accablés d'inaction. La rapidité, la monotonie, la continuité d'un petit nombre de mouvements répétés indéfiniment pendant onze ou douze heures ; l'immobilité forcée de la plupart des membres, qui serait à elle seule un supplice ; l'impossibilité de se soustraire à cette besogne quotidienne, de prendre un jour de congé sans être renvoyé, font de cette profession la plus épuisante qu'on puisse rêver. La caserne militaire, qui tue la pensée, l'imagination et jusqu'à la mémoire, n'est rien en comparaison de la caserne industrielle du tissage et surtout de la filature. Je visite un de ces établissements qui n'est nullement inférieur aux autres, et je note un petit fait entre mille que je cite à titre d'exemple. Un enfant de treize à quatorze ans, suivant le va-et-vient du métier, a pour fonction d'épousseter un rouage. Son travail consiste à courir continuellement trois pas en avant et trois pas en arrière, sa brosse tendue, pour écarter les filaments de coton dont l'air est rempli. Pieds nus et bras nus, vêtu d'un pantalon de toile et d'une chemise, par

30 degrés de chaleur, il continue sa danse d'écureuil en cage. On se prend à espérer que ce mouvement va bientôt cesser, que c'est une corvée d'un instant ; mais non, il doit durer des heures, des journées, des années entières, sans autre interruption que le temps de prendre la nourriture et le sommeil indispensables. Toujours et toujours il fera trois pas de course en avant et trois pas de course en arrière, sans trêve ni merci, sans arrêt de l'inférieure machine. Sysiphe, avec son rocher, était heureux en comparaison ; il pouvait au moins le prendre où il voulait, le pousser à son gré de l'épaule ou des reins, soulager un muscle en faisant travailler l'autre ; il avait plus de liberté, d'indépendance dans ses mouvements. C'est là le côté pénible du travail des manufactures. Tel ouvrier n'exerce jamais que ses jambes ; tel autre est réduit pour toute sa vie à quelques mouvements des doigts et de l'avant-bras, ou bien à osciller sans interruption d'une jambe sur l'autre, le doigt levé, le cou tendu. Cette absence de variété dans les mouvements est inhérente à la profession. De là une usure particulière de l'organisme, un hébètement spécial de l'ouvrier d'usine. Il faut y joindre le défaut d'air pur, les odeurs fades de la colle et des huiles chauffées, la trépidation énervante des planchers.

Beaucoup de jeunes gens venus de l'agriculture n'y résistent pas, perdent d'abord l'appétit, puis le sommeil, et sont obligés de retourner aux travaux des fermes. Les ouvriers faits à ce milieu spécial ne se soutiennent eux-mêmes que grâce à un régime très excitant. Dans cet air fade et surchauffé comme dans les pays intertropicaux, les épices, les condiments irritants, sont indispensables pour stimuler l'estomac. Aussi consomme-t-on beaucoup de salaisons, de harengs saurs, de morue, beaucoup de charcuterie à l'ail, de saucisses, de boudins, de café mélangé d'eau-de-vie.

L'ivrognerie n'est pas très répandue, ou du moins elle n'est pas tapageuse, et les nombreux débits de Lillebonne sont médiocrement fréquentés, même les jours de paye ; mais on y fait acheter l'alcool par les enfants et on le consomme le

soir en famille, à des doses souvent étonnantes. L'énergie factice qu'il communique est la seule joie de cette existence sans distractions et sans pensée, sans horizon ni espoir d'un sort meilleur. Aussi paraît-il à certains ménages pauvres et surchargés d'enfants aussi indispensable que le pain lui-même.

Les ouvriers de Lillebonne n'ont rien de commun avec les ouvriers d'usine tels qu'on se les figure volontiers d'après les descriptions de M. Denis Poulot. Ils sont paisibles, soumis, peu ou point frondeurs, généralement respectueux envers le clergé et leurs patrons; vont à la messe le dimanche, votent pour les candidats conservateurs et ne parlent pas argot. Sauf une échauffourée insignifiante en 1848, jamais ils n'ont fait de grèves.

Relativement aux *mœurs*, il existe un préjugé général contre eux. Les jeunes filles qui ont travaillé en fabrique le cachent avec soin quand elles cherchent à entrer comme domestiques dans les maisons bourgeoises. On prétend qu'elles ne peuvent rien refuser aux contremaîtres. Mais les préjugés sont souvent injustes, surtout en cette matière. Il n'y a pas, nous le verrons, plus de naissances naturelles parmi elles que parmi les jeunes filles occupées à l'agriculture dans les diverses communes du canton.

La probité est poussée jusqu'au scrupule. Au milieu des quartiers populeux, entre des rues fourmillant d'enfants pauvres, de vastes jardins, des vergers, étalent impunément la séduction de leurs arbres pliant sous les fruits mûrs. Les haies pourraient être franchies en vingt endroits, les barrières ne ferment souvent ni jour ni nuit et n'ont pas même de serrures. Les propriétaires m'affirment qu'en cinquante ans on ne leur a rien pris. Des lapins et des volailles s'aperçoivent dans des cabanes formées de vieilles planches et de branchages à portée de la main. La mauvaise qualité des clôtures est ici, comme partout, un excellent indice de l'honnêteté universelle.

Cependant il y a beaucoup de misère. Bien que le bureau

de bienfaisance distribue des secours à une centaine de familles ; bien qu'il existe un petit hôpital et que les patrons fassent leur possible pour fournir jusqu'à la fin quelque besogne facile aux vieux ouvriers qui se sont usés à leur service, le sort habituel des imprévoyants et des faibles est ici ce qu'il est dans le reste de la France, de voir leur vieillesse abrégée par la souffrance et les privations.

Par contre, les plus résistants ou les plus avisés parviennent quelquefois à s'élever au-dessus de la condition ouvrière. Un très petit nombre seulement peuvent arriver au rang de contremaître, car il y a peu de ces places, et l'on ne peut même penser à entrer dans la classe des patrons, à cause des énormes capitaux qui sont indispensables. De ce côté donc, l'ascension est impossible. Mais ils se jettent à côté, deviennent épiciers, petits débitants, logent ou nourrissent quelques ouvriers célibataires, et souvent, dans ces professions nouvelles, font quelques économies.

Il n'y a pour ainsi dire point de classe moyenne à Lillebonne. C'est de l'usine que sont sortis tout le petit commerce et la petite industrie, personnel et capitaux. Dans cette catégorie sociale, à peine au-dessus de la précédente, les enfants sont peut-être un peu plus instruits ; ce qui n'empêche point que, dans l'ensemble de la ville, un tiers des mariées et un dixième des mariés soient incapables de signer leur acte de mariage. La morbidité est aussi très considérable, ce qui s'explique peut-être par cette considération qu'une arrière-boutique obscure dans la vallée n'est guère plus confortable qu'une maison ouvrière et que l'usine elle-même.

À leur tour, les jeunes gens issus de ces professions les continuent presque toujours. Les capitaux leur manquent pour ambitionner les professions libérales, et d'ailleurs on n'y songe point, on n'en a point le goût. Quelques-uns seulement essayent de s'y élever en passant par le séminaire. Lillebonne fournit un grand nombre de recrues au clergé.

Mais au-dessus de toutes les classes de la société, et si

haut que l'on ne peut songer à y atteindre, brillent les puissantes maisons industrielles de qui seules découlent toute vie et toute activité. Elles versent annuellement en salaires au moins 2 millions et demi, dépensés presque entièrement dans la petite ville, car c'est là que font à peu près tous leurs achats les ouvriers mêmes qui demeurent dans les communes voisines.

Cette prospérité de Lillebonne est donc assez factice et précaire, car elle dépend en entier des six ou sept familles qui possèdent ses usines. Que demain elles se trouvent assez riches, emploient leurs capitaux à l'achat de valeurs mobilières et s'en aillent vivre noblement à Paris du revenu de leurs immenses fortunes ; qu'elles préfèrent pour leurs fils les professions dites libérales, la vie de salon et de cercle, les plaisirs de la vie mondaine ; que, d'autre part, il ne se trouve personne d'assez riche ou d'assez hardi pour prendre la suite de leurs affaires, et les usines ferment, la population ouvrière émigre et se disperse, les débits et les boutiques n'ont plus de raison d'être, les maisons vides ne trouvent désormais pas plus à se vendre qu'à se louer, et Lillebonne, réduite à vivre de son marché de bestiaux, n'aurait bientôt plus que l'importance d'un chef-lieu de canton de 1 500 à 2 000 habitants.

Ce marché est le troisième en importance du département ; mais il produit peu de ressources pour la ville, car il n'est que l'occasion d'une excursion rapide pour les vendeurs comme pour les acquéreurs, qui, étrangers les uns comme les autres, apportés par un train et remportés par l'autre, font peu de dépense sur le lieu de leurs transactions. Les vastes herbages conquis sur la Seine, où sont engraisés les animaux que l'on y vend, appartiennent presque tous à de grands propriétaires et à de riches herbagers, qui n'habitent pas le pays et se contentent de faire surveiller leurs animaux par quelques gardiens. Ces herbages valent de 1 500 à 2 000 francs l'hectare pour les alluvions récentes, et 3 000 francs environ pour les alluvions anciennes. Mais comme l'industrie

beurrière, laitière ou fromagère est à peu près inconnue dans le canton, ils ne fournissent, en somme, presque aucun travail, et par suite aucun bien-être à la population. Une partie seulement mise en prairies y contribue dans une certaine mesure par le travail nécessaire à la récolte des foins et par le droit de vaine pâture réservé sur les secondes herbes.

La seule branche de l'industrie agricole qui influe sur le sort de la population rurale, c'est le labourage. A part les alluvions dont nous venons de parler, toute la terre est en labour; elle est de qualité médiocre, surtout dans la région voisine de l'ancienne falaise de la Seine. Elle est divisée en exploitations de faible étendue, louées à un prix relativement très élevé par des propriétaires habitant au loin à des fermiers fort pauvres.

Ceux-ci diffèrent beaucoup des fermiers aisés de l'arrondissement d'Yvetot, où la terre est meilleure, les exploitations plus grandes et la vie plus plantureuse; mais ils diffèrent entièrement des riches cultivateurs des pays d'Auge et du Bessin. Ce sont presque sans exception d'anciens manouvriers, qui vivent en manouvriers. Leurs enfants sont habituellement, comme en Bretagne, leurs seuls domestiques, et s'ils prennent des journaliers en été, ils ne se distinguent d'eux ni par le vêtement, ni par la nourriture, ni par le langage, ni par la manière de penser et de sentir. Ouvriers et maîtres, tous sont également ignorants, mal nourris et mal vêtus. Les différences, en fait d'aisance et d'autorité, au lieu de sauter aux yeux, ne se perçoivent qu'à force d'attention.

La plupart des fermes sont, comme les maisons d'ouvriers, construites en bois et argile rouge, couvertes en chaume et souvent tordues, déformées par le temps; les clôtures des cours, formées de simples levées de terre, laissent passer les volailles comme elles le veulent, et témoignent qu'ici, comme parmi la population industrielle, la probité est générale. Mais les jardins sont négligés, n'ont que de mauvais légumes

et pas de fruits. Au lieu des carrioles élégantes et des cabriolets attelés de chevaux de prix qui emportent les grands agriculteurs du Calvados, ceux-ci n'ont que de grossières voitures et des tombereaux tirés par de médiocres chevaux de labour.

Il existe plusieurs bouchers à Lillebonne, mais ils ne tuent point pour le jour du marché ; le cultivateur n'achète point de viande fraîche. Sa nourriture est des plus médiocres : petit cidre, pain de froment, laitage, beurre, légumes, salaisons et charcuterie. Il y a soixante-quinze ans, on consommait encore, dans la Seine-Inférieure, beaucoup de pain de seigle ; mais, dès cette époque, l'arrondissement du Havre faisait exception et n'usait que de froment. D'un autre côté, on n'y a jamais englouti les énormes quantités de bouillie, de galettes de sarrasin et de soupes grasses qui formaient jadis le fond de l'alimentation dans les campagnes de la basse Normandie ; mais on ignore encore plus le pot-au-feu habituel, l'abondance de viande de boucherie et de volailles qui sont le régime ordinaire des familles aisées. D'une manière générale, dans la Seine-Inférieure, la nourriture, non seulement de la classe agricole ou industrielle mais même de la bourgeoisie urbaine, est beaucoup moins bonne que dans le reste de la Normandie. Elle est inférieure à la fois par la quantité et par la qualité. Dans ce plantureux pays de Caux, que l'on se figure de loin le royaume de l'abondance, c'est disette de tout. A Lillebonne, en particulier, tout est cher et mauvais ; le marché est mal pourvu. On a la campagne tout autour de soi et la terre ne manque pas ; cependant les légumes viennent du Havre et sont fanés ; les poissons, moules, crevettes en viennent également et sont avancés. Les fruits manquent ou ne sont pas mangeables ; quelques paniers de prunes aigres et petites appartiennent à des variétés antiques qu'on devrait avoir honte de cultiver. Du reste, non seulement on mange plus mal, mais on mange moins. Peut-être est-ce à cela que les hommes doivent une apparence moins robuste qui les rapproche de l'ouvrier de

la banlieue de Paris, plus maigre et plus nerveux, beaucoup moins lourd et moins massif que celui de la basse Normandie et surtout du Cotentin ?

Les salaires sont médiocres. La journée d'homme, sauf pendant le mois d'août et la récolte des foin, pour lesquels le fermier traite à forfait avec un entrepreneur, est de 2 francs sans la nourriture, ou de 4 fr. 25 avec la nourriture. Les femmes sont généralement nourries et gagnent 0 fr. 60. Pour laver, elles ont de 0 fr. 75 à 1 franc. Encore, en hiver, le travail manque-t-il souvent, surtout depuis l'introduction des machines à battre. Beaucoup de journaliers ne sont occupés que deux jours la semaine. Alors le problème est celui-ci : avec 2 fr. 50, nourrir, vêtir, loger, chauffer et blanchir une femme avec cinq ou six enfants pendant sept jours, et soi-même pendant cinq. Ce problème, sur tous les points de la France, se résout de la même manière : pain sec, eau claire, haillons sordides, une paillasse et la mendicité. Les 60 francs ou 80 francs réservés sur les gains exceptionnels du mois d'août servent à payer le loyer de la maison.

Pendant, il y a moins de mendiants qu'on ne pourrait s'y attendre. Quelques communes, grâce aux ressources de leur bureau de bienfaisance, n'en ont même point du tout. Cela me paraît tenir à ce que, dans toutes les communes rurales du canton, il y a beaucoup de petits fermiers et une proportion très faible d'ouvriers. Il est peu de chaumières qui n'aient point un peu de terre comme annexe. Malgré cela, la misère et les privations sont extrêmes, et l'on ne doit point s'étonner si le personnel des usines trouve aisément à se recruter parmi la population agricole.

Pour le manouvrier misérable, écrasé par les charges de famille, l'usine est un refuge toujours ouvert, où il peut jeter ses enfants arrivés à l'âge de travailler. Pour peu qu'ils y soient une fois entrés, ils y resteront ou, du moins, n'en sortiront que pour entrer dans une autre ; ils se suffiront à eux-mêmes.

Aux enfants des familles un peu moins pauvres, l'usine

offre encore, du moins, l'appât d'un salaire plus élevé, d'une nourriture plus substantielle, additionnée d'eau-de-vie et de café. D'ailleurs, dans l'agriculture, on ne trouve pas toujours de place ; à l'usine on en trouve toujours.

Quelle que soit la condition des ouvriers des manufactures, il est certain qu'ils la trouvent préférable à celle des ouvriers de l'agriculture, et que ceux-ci ont le plus souvent la même opinion. On va de l'agriculture vers l'industrie, et jamais le mouvement inverse ne se produit. Il est presque sans exemple que des fils ou des filles d'ouvriers d'usine soient retournés aux travaux des champs. Il y a de cela plusieurs raisons : 1° les salaires plus élevés ; 2° la nourriture meilleure ou plus excitante ; 3° la sécurité relative à l'égard des chômages ; 4° l'attrait du travail en société, à l'abri de la boue et de la pluie ; 5° enfin, l'indépendance relative. Beaucoup de caractères préfèrent, pour leur dignité, être au service d'une machine très exigeante sur la quantité du travail, mais exempte de caprices, que d'être sous les ordres d'un maître dont les exigences varient avec l'humeur.

Les petits cultivateurs et, à plus forte raison, ceux qui ont plus d'aisance, n'envoient pas leurs enfants aux usines. Ils laissent même parfois percer une certaine antipathie contre la population manufacturière, et sont portés à apprécier sévèrement ses dépenses, sa vie au jour le jour, ses mœurs et toute sa manière d'être. Cependant eux-mêmes n'aspirent pas, pour leurs enfants, à une condition supérieure à celle qu'ils occupent ; ils veulent faire de leurs fils uniquement des cultivateurs semblables à eux-mêmes. Très ignorants, ils se soucient peu de l'instruction et sentent mal l'utilité d'envoyer leurs enfants à l'école. Quand l'école était payante, on pensait que c'était la rétribution scolaire qui les éloignait ; quand elle fut devenue gratuite, ils y allèrent encore moins.

Du reste la population, dans son ensemble, semble avoir moins de goût encore pour le prêtre que pour l'instituteur. Dans la plupart des communes, il subsiste encore une faible minorité de protestants, et comme il arrive généralement en

pareil cas, la plus grande partie des habitants n'éprouve, pour les diverses formes du culte, qu'indifférence, scepticisme ou aversion. Comme les protestants isolés ont une forte tendance à émigrer vers les villes, comme nombre d'entre eux épousent des femmes catholiques et font baptiser leurs enfants dans la religion de la mère, comme, enfin, leur natalité est généralement faible, leur nombre diminue graduellement dans l'ensemble de la France. Nous avons vu ailleurs qu'il n'en existe plus qu'une trentaine à l'île de Ré, où ils étaient nombreux autrefois. Dans plusieurs communes du canton de Lillebonne, il ont disparu depuis vingt ans; dans d'autres, ils émigrent. Leur nombre ne reste stationnaire qu'à Saint-Antoine-la-Forêt et à Lillebonne, où ils ont deux temples¹.

A Lillebonne même, toutes les familles des chefs d'industrie, sauf une, sont protestantes. Beaucoup de contremaîtres appartiennent à la même religion. Là comme à Bolbec, comme à Condé-sur-Noireau et autres centres manufacturiers, cette petite minorité exerce, tant à cause de sa fortune que de sa cohésion, une influence beaucoup plus que proportionnelle à son importance numérique. Mais elle est trop faible pour avoir un genre à elle, et à plus forte raison pour l'imposer. Son action, voulue ou non, est toute négative et parvient seulement à neutraliser, dans une mesure variable, l'influence catholique.

A l'absence presque complète de la vie intellectuelle se joint la nullité de la vie esthétique. La coiffure caractéristique du pays de Caux a disparu depuis près d'un siècle; le costume est sans élégance et sans originalité. On est surpris

¹ Le nombre des protestants augmente à Paris; mais cela tient à ce qu'ils y affluent de tous les points de la province. Comme toujours, cette émigration centripète est accompagnée d'un abaissement de la natalité. En 1889, les décès ont dépassé les baptêmes de 1 107, pour une population totale de 650 600 protestants. D'autre part, les mariages mixtes s'élèvent dans certaines régions à 70 et même 80 pour 100, et les communions descendent à 5 pour 100. Le protestantisme est en voie de se fondre dans le catholicisme d'une part et dans la libre pensée de l'autre.

qu'à une distance si faible de deux centres comme Rouen et le Havre, l'idéal urbain ait si peu d'attrait pour les imaginations. Non seulement on n'émigre point vers ces deux villes, mais on y va très peu et l'on n'en imite point les modes. On ne connaît aucun luxe, aucun plaisir que le cabaret et quelques vestiges de danses. Ainsi, à Norville, on danse encore le dimanche et l'on y vient des communes voisines ; à Petitville, il est de tradition que, depuis les rois jusqu'à carnaval, garçons et filles allument des feux de joie et dansent autour ; mais cela n'intéresse qu'un petit nombre de jeunes gens. En somme, population très honnête sans doute, mais aussi très ignorante, très routinière, très arriérée ; activité musculaire considérable, activité cérébrale presque nulle. Les quelques exceptions inévitables sont noyées dans la masse et dépourvues d'importance numérique.

En possession de ces notions générales sur le canton de Lillebonne, examinons comment se comportent, au point de vue de leur activité démographique et principalement de leur natalité, les diverses communes qui le composent.

II

ÉTAT DÉMOGRAPHIQUE.

Le canton de Lillebonne comprend aujourd'hui quatorze communes. Au commencement du siècle, il en comptait cinq de plus qui ont été réunies, dès l'époque de la Restauration, aux communes actuelles. Pour la commodité des calculs, et dans le but d'obtenir des résultats comparables, on les a considérées comme annexées, dès 1802, aux communes dont elles font aujourd'hui partie.

Les tableaux ci-dessous résument l'histoire de la natalité dans le canton depuis le commencement du siècle, et celle des principaux phénomènes démographiques qui l'accompagnent et sont susceptibles de l'expliquer.

Comme le point le plus important de cette étude est la comparaison entre la population agricole et la population in-

industrielle, au lieu de ranger, dans les tableaux numériques, les communes d'après l'ordre alphabétique, qui ne signifie rien, nous les classerons suivant l'ordre décroissant de leur proportion pour 100 de population industrielle. Ce rang est, d'ailleurs, assez conforme à la situation géographique, les diverses communes envoyant d'autant plus d'ouvriers à Lillebonne qu'elles en sont plus rapprochées. Il n'y a d'exception que pour Mélamare et pour Saint-Antoine-la-Forêt, qui envoient quelques ouvriers (cette dernière commune en dépit du recensement) aux usines de Gruchet-le-Valasse, dans le canton de Bolbec.

La commune de Lillebonne occupe, en tête, une situation à part, avec 452 personnes seulement vivant de l'agriculture. Le recensement ne sépare pas les ouvriers qui vivent de la petite industrie de ceux qui vivent des manufactures, et l'on ne peut obtenir le nombre de ceux-ci que par évaluation. Si l'on suppose que les 2 231 ouvriers et ouvrières qui entrent aux usines fassent vivre 3 750 personnes environ, on arrive, pour toute la population manufacturière, à un total de 6 000 personnes. Il est probable que ce chiffre n'est pas beaucoup trop faible, car, dans nombre de familles, les enfants sont déjà adultes et vont à la fabrique avec le père et la mère. Mais, en tout cas, il ne semble pas exagéré, à cause des vieillards et des nombreux enfants en bas âge qui restent à la maison. Or, les recensements accusent, pour l'ensemble des neuf communes ayant des ouvriers d'usine, une population manufacturière totale de 1 100 habitants, ce qui élève à 4 900 personnes celles qui résident à Lillebonne même. Mais la population totale de la ville n'étant que de 6 789 habitants, il ne s'y trouverait que 1 900 habitants vivant de l'agriculture, du petit commerce, de la petite industrie, des professions libérales et des fonctions publiques, de leurs pensions ou de leurs revenus. Ce chiffre est évidemment trop faible; par suite, le nombre de 4 900 pour la population manufacturière de la ville est exagéré, et une partie de ce chiffre doit être reportée au compte de la population manufactu-

rière des communes rurales. La population agricole est donc vraisemblablement plus mélangée de population industrielle que ne l'indiquent les recensements. Mais, comme on ne peut savoir dans quelle commune l'omission a été commise, on a dû s'en tenir, pour le classement, aux chiffres donnés par le recensement de 1886.

Seule de ces communes, la Trinité-du-Mont possède une majorité de population manufacturière. Huit autres en ont une minorité de plus en plus faible. Enfin, il existe dans l'est quatre communes purement agricoles qui, par suite de leur éloignement, n'envoient aucun de leurs habitants travailler aux manufactures.

On peut considérer que la population totale du canton se répartit ainsi par professions : manufactures, 6000 habitants ; agriculture, 5000 habitants ; autres professions, 3000 habitants.

COMMENTAIRE DES TABLEAUX NUMÉRIQUES.

Homogénéité démographique du canton. — Le premier fait qui frappe en promenant le regard sur les divers tableaux qui précèdent, c'est la remarquable homogénéité du canton au point de vue démographique.

Économiquement, nous avons affaire à deux populations si différentes que nous avons dû les décrire séparément ; démographiquement, l'unité reparait. Bien que la vie de l'ouvrier de manufacture soit profondément différente de celle de l'ouvrier agricole, et bien que d'autre part le canton compte à la fois des communes purement agricoles, une commune principalement industrielle et des communes mixtes, dans toutes à la même époque, les mêmes variations se produisent. Dans le temps, l'homogénéité n'existe pas ; mais elle n'en est que plus grande dans l'espace. Ainsi, dans la première décade étudiée, la natalité et la mortalité étaient beaucoup plus faibles qu'elles ne l'ont été depuis ; mais elles étaient faibles dans toutes les communes, quelle que fût la

profession des habitants. Aujourd'hui, au contraire, la proportion des naissances et des décès est très élevée ; mais elle l'est encore pareillement dans toutes les communes, quel que soit le genre de travail qui les fait vivre.

C'est là un fait dont tout esprit habitué à la recherche des causes en démographie saisira d'abord l'importance ; car il nous permet d'affirmer, dès à présent et sans plus ample examen, que ces différences, en apparence si considérables qui résultent de la profession, ne sont encore que des accidents superficiels, qu'au-dessous peuvent subsister des similitudes profondes dans toutes les manières de penser et de sentir, et que c'est à cette profondeur qu'il faut toujours chercher, si l'on veut trouver les causes véritables qui gouvernent l'activité démographique d'une population. En un mot, nous voyons dans ce fait la confirmation d'une thèse que nous avons soutenue ailleurs : les causes des modifications de la natalité sont d'ordre mental et non d'ordre économique.

L'an dernier, je constatais une homogénéité encore plus frappante à la fois dans le temps et dans l'espace, entre les communes de Saint-Pol-de-Léon, de Belle-Ile-en-Terre et de Fouesnant, et dans l'étude parue ici même sur ce dernier canton, j'avais que l'on pouvait jusqu'à plus ample informé considérer l'homogénéité démographique comme la caractéristique des populations arriérées restées pauvres et fécondes. « Il est naturel, en effet, que des populations stationnaires soient toutes arrêtées au même point, et que, par contre, des collectivités en marche vers un idéal lointain de valeur ou de jouissances, se trouvent échelonnées à des étapes différentes sur la route qu'elles parcourent. »

L'exemple du canton de Lillebonne confirme deux fois cette manière de voir. En effet, au commencement du siècle, la natalité et la mortalité sont faibles, il y a homogénéité entre les communes. Pendant les quatre décades suivantes, la natalité et la mortalité s'élèvent ; alors les diverses communes se comportent avec indépendance ; les unes ont déjà

réalisé l'augmentation nouvelle, les autres sont encore restées à l'ancien chiffre. Enfin, aujourd'hui, la natalité et la mortalité sont redevenues stationnaires à un niveau élevé; toutes les communes semblent n'en former qu'une seule. On peut dire qu'en Normandie, aussi bien qu'en Bretagne, tous les cantons où la natalité est en voie de croissance ou de décroissance, ont des communes démographiquement très dissimilaires, et que, dans les cantons à natalité faible ou élevée, mais stationnaire, les communes présentent entre elles une grande homogénéité démographique.

Accroissement de la population. — Le canton de Lillebonne comptait, il y a un siècle, en 1790, environ 8050 habitants. Le recensement de 1886 en accusait 14066. La population s'est donc accrue, entre ces deux dates, de 6000 habitants à peu près.

En 1844, elle avait acquis, par un progrès d'une remarquable régularité, la moitié à peu près de cet accroissement total.

Pendant les quatre premières décades, de 1802 à 1842, l'excès des naissances sur les décès avait été de 1434.

Pendant les quarante-sept années suivantes, il n'a été que de 289; mais l'immigration, pendant cette seconde période, fut beaucoup plus considérable que pendant la première.

De 1844 au recensement suivant, le progrès fut énorme, il était dû, pour une faible part, à l'excès des naissances, et, pour le surplus, à une immigration considérable qui profita surtout à la commune de Lillebonne. Pendant ces cinq années, elle vit sa population passer de 3671 habitants à 5099. Les autres communes restèrent à peu près stationnaires.

De 1846 à 1856, au contraire, la population de l'ensemble du canton ne réalise qu'un léger progrès, explicable par l'excès des naissances sur les décès. Il s'est produit un faible excès d'émigration. A Lillebonne même, la population subit un très léger mouvement de recul, bien que le nombre des

naissances dépasse celui des décès. L'excès d'émigration est donc encore un peu plus considérable que dans la totalité du canton.

Pendant les vingt années qui s'écoulent de 1856 à 1876, la population fléchit assez sensiblement dans le canton et à Lillebonne même, quoique un peu moins que dans les autres communes. Mais, dans les dix dernières années étudiées, le canton entier gagne environ 1600 habitants, qui profitent presque exclusivement au chef-lieu. D'autre part, les excédents des décès sur les naissances qui, pendant les deux décades écoulées de 1862 à 1882, avaient été de 1055, sont remplacés, pendant les sept dernières années de la période que nous étudions, par un excès de 842 naissances. Malgré ce retour tardif à une situation plus prospère, le progrès de la population est donc attribuable, pour la plus grande part, à l'immigration qui lui apporte les habitants des autres cantons.

En somme, l'excès des naissances sur les décès, dans tout le canton, n'a été, en quatre-vingt-sept ans, que de 1723, et l'excès de population a été, en cent ans, plus que triple. Le canton de Lillebonne est donc un foyer d'appel pour la population des cantons voisins.

Mais ceci est vrai surtout de la ville elle-même. Tandis que toutes les communes sont restées à peu près stationnaires, Lillebonne passait, en cent ans, de 1503 habitants (en y comprenant le Mesnil et Saint-Denis) à 6789, gagnant à elle seule 5286 habitants sur les 6000 dont le canton entier s'est accru. Comme l'excès des naissances sur les décès n'y a été, tout compensé, que de 380 en quatre-vingt-sept ans, on voit que l'immigration est, en définitive, la seule ou à peu près la seule cause du développement de Lillebonne. En grande majorité, ses habitants sont une population d'alluvion.

A la Trinité-du-Mont et à la Frenaye, les deux communes rurales qui contiennent la plus forte proportion d'ouvriers de l'industrie, la population s'est accrue assez sensiblement.

Dans la première, l'augmentation a été de près de moitié ; dans la seconde, de plus d'un quart. Dans les deux, ce résultat ne s'explique qu'en partie par l'excès des naissances sur les décès ; il est dû principalement, comme pour Lillebonne même, à l'excès de l'immigration sur l'émigration.

Dans les autres communes, en dépit d'oscillations inévitables, mais passagères, le chiffre de la population a montré, depuis un siècle, une fixité remarquable. Les excédents de la natalité ont été généralement nuls ou très faibles, et dans quelques communes, comme Saint-Nicolas de la Taille ou Gravenchon, où ils ont été un peu plus considérables, ils ont été emportés par l'émigration.

Natalité. — Le canton de Lillebonne présente le phénomène intéressant d'une natalité qui, au lieu d'être en décadence, comme dans le reste de la France, a suivi, depuis le commencement du siècle, une marche ascendante. Pendant la première décade, elle était, presque sans exception, faible ou médiocre ; pendant la dernière, elle est partout, sauf dans deux communes, élevée ou très élevée. Au point de vue patriotique, à la vérité, il n'y a pas à s'en réjouir, car les excédents des naissances sur les décès étaient plus considérables au commencement du siècle avec une natalité faible qu'ils ne l'ont été de 1862 à 1882 avec une natalité forte ; mais au point de vue scientifique, c'est un phénomène social intéressant à étudier avec détail.

De 1802 à 1812, la natalité descendait à 17,6 à Auberville ; elle était seulement de 20,7 à Petiville ; dans cinq autres communes, elle était de moins de 25 ; dans trois autres, de moins de 26. Elle atteignait, il est vrai, 32,5 à Triquerville ; mais cette commune n'avait plus que 20,0 naissances pour 1000 habitants, pendant la décade suivante, et ses oscillations considérables, qui sont l'effet de sa petitesse, ne doivent point nous préoccuper.

De 1813 à 1822, Lillebonne voit sa natalité s'élever de près de 10 pour 1000 habitants ; elle atteint 34,5. Dès la décade suivante, elle dépassera 35, et désormais elle oscillera entre

35 et 40, avec une tendance marquée à se rapprocher de ce dernier chiffre.

Dès cette seconde décade, également, deux communes, purement agricoles, Norville et Saint-Maurice-d'Ételan, voient leur natalité s'élever brusquement. A Saint-Maurice, notamment, elle est de 10,3 pour 1 000 habitants, supérieure à ce qu'elle était pendant la période précédente. Dans toutes les autres communes, la natalité reste médiocre ou faible, plus faible même que pendant la première décade.

De 1823 à 1832, la natalité maintient son niveau élevé à Lillebonne et dans les deux communes purement agricoles que nous avons citées. Elle commence à suivre le même mouvement ascensionnel à Triquerville et aussi à Gravenchon, commune presque exclusivement agricole. Dans les autres, le mouvement ascensionnel est encore faible ou nul.

De 1833 à 1842, la Trinité-du-Mont, Mélamare, Saint-Jean-de-Folleville, Gravenchon, réalisent un important progrès de la natalité. Désormais, toutes ces communes dépassent 30 naissances pour 1000 habitants. Saint-Nicolas de la Taille, Saint-Antoine-la-Forêt dépassent 29. Il n'y a plus que quatre communes où la natalité reste faible ou médiocre : la Frenaye, Grandcamp et Auberville, groupées au nord-est de Lillebonne, Petiville, isolée à l'est par l'industrie spéciale de ses habitants, plus que par la distance.

Pendant la décade 1843-1852, la natalité subit un mouvement de recul assez sensible dans toutes les communes où son élévation était récente. C'est là un phénomène normal qui se produit habituellement en pareil cas. Il vient de ce que le grand nombre d'enfants nés dans la période antérieure viennent grossir le diviseur comme partie intégrante de la population totale, et que, n'ayant point encore atteint l'âge de la reproduction, ils ne peuvent augmenter le chiffre des naissances. Toutefois, on doit reconnaître que la valeur habituelle de cette explication se trouve dans le cas présent fortement atténuée par ce fait qu'une mortalité énorme a enlevé une forte partie de ces nouvelles existences et consi-

dérablement réduit l'excès des naissances sur les décès.

Pendant la décade suivante, la natalité se relève. Le mouvement ascensionnel général gagne la Frenaye, où la natalité atteint presque 30 pour 1 000 habitants, sauf à retomber à 24 pendant les dix années suivantes, probablement en vertu de la règle énoncée ci-dessus.

Pendant la décade 1873-1882, la natalité du canton est très élevée. Elle ne reste au-dessous de 30 que dans deux communes ; elle varie de 30 à 35 dans quatre, de 35 à 40 dans sept ; enfin, à la Trinité-du-Mont, elle est de 44,9.

Pendant les sept dernières années, cette triomphante natalité se maintient avec des oscillations inévitables, sans doute, mais sans fléchir dans son ensemble. Elle atteint, à Saint-Maurice, le maximum auquel elle soit jamais parvenue dans le canton, 45,9, et dans quatre autres communes, elle dépasse 40. Elle est faible à Petiville, 21,3 contre 31,5 pendant la période précédente, oscillation considérable due à la petitesse de la commune, où il a suffi que quelques hommes renoncent au mariage pour entraîner un affaiblissement considérable de la nuptialité, et, par voie de conséquence, de la natalité. Elle est médiocre, 25,3, à Auberville.

Si, après avoir examiné les variations de la natalité dans le temps, on les examine dans l'espace, on trouve que la commune où la natalité est la plus élevée, et depuis le plus longtemps, est Lillebonne. Elle a ce trait en commun avec Norville, Saint-Maurice et Gravenchon, communes exclusivement ou presque exclusivement agricoles.

La commune où la natalité a été de tout temps le moins élevée est Auberville. Pendant les trois premières décades, elle était extrêmement faible, au-dessous de 20 ; pendant les deux suivantes, elle était de 21 et 22,2. Le mouvement ascensionnel général s'y est fait sentir néanmoins ; mais il a été à la fois plus tardif et surtout beaucoup plus faible qu'ailleurs. La natalité n'a jamais dépassé 27,5.

A Grandcamp et la Frenaye, communes limitrophes de la précédente, la natalité était pareillement faible ou médiocre

pendant les cinq ou six premières décades. Le mouvement ascensionnel ne s'est produit que tard ; mais il a été beaucoup plus accusé qu'à Auberville. On peut faire remarquer dès à présent que ces communes s'éloignent de la Seine, que la terre y est meilleure que dans le reste du canton, surtout à Auberville, que les exploitations agricoles y sont plus grandes et qu'elles participent déjà de la vie beaucoup plus aisée de l'arrondissement d'Yvelot.

Nuptialité. — La nuptialité du canton de Lillebonne est sujette à des oscillations considérables d'une commune à l'autre et d'une décade à la suivante. C'est là simplement un effet de la petitesse des chiffres sur lesquels ont pu être les calculs. Comme, dans ce canton, les mariages se trouvent à chaque décade trois ou quatre fois environ moins nombreux que les naissances ou les décès, on ne peut s'attendre à trouver une nuptialité aussi régulière que peuvent l'être la natalité ou la mortalité. Cependant on peut dire que la nuptialité est généralement élevée, ou même très élevée, et dépasse sensiblement la moyenne française.

Il en a été de la sorte presque partout et dès le commencement du siècle, à une époque où la natalité était encore faible. Il en était surtout ainsi dans les communes exclusivement agricoles. Saint-Maurice-d'Ételan, remarquable, du reste, de tout temps par l'élévation de sa nuptialité, comptait, pendant les deux premières décades, 10,2 et 13,9 mariages pour 1000 habitants. Norville en célébrait 11,1, 11,8, puis 9,5 pendant la troisième décade. Gravencolon en présentait 10,5 et 8,2. Du reste, la même fréquence des mariages s'observait à la Trinité-du-Mont et à la Frenaye, qui comptaient alors un nombre considérable de tisserands travaillant à domicile. Cette dernière commune est particulièrement remarquable par l'élévation et par la régularité de sa nuptialité qui, pendant les neuf périodes étudiées, a atteint 9,6 et n'est jamais tombée au dessous de 8. A la Trinité, la nuptialité est encore plus considérable. A Lillebonne, elle l'est un peu moins, mais elle s'y maintient cependant constamment au-

dessus de la moyenne française. A Grandcamp, au contraire, la nuptialité s'est montrée d'une façon permanente assez médiocre. Si, pendant les trois dernières périodes, la natalité, de faible qu'elle était, est devenue très considérable, ce résultat est attribuable uniquement à l'augmentation du nombre des enfants par mariage.

Fécondité nuptiale. — On sait que la natalité légitime est le produit de deux facteurs : la nuptialité et le nombre de naissances pour un mariage. Or, on peut dire que, dans le canton de Lillebonne, les variations de la natalité ont été plutôt le produit du second de ces facteurs que du premier.

Pendant les premières décades du siècle, alors que la natalité était faible dans la plupart des communes, elle devait sa faiblesse au petit nombre des naissances par mariage (de 2,3 à 3 dans sept communes pour la première décade ; de 2,1 à 3 dans huit communes pour la seconde ; de 1,8 à 3 dans cinq communes pendant la troisième).

De même, aujourd'hui que la natalité est très élevée, elle le doit principalement au progrès de la fécondité nuptiale qui est devenue partout très considérable. Dans neuf communes, elle dépasse 4 enfants pour un mariage et dans six communes elle dépasse 5.

A Lillebonne, l'élévation de la natalité est le produit d'une nuptialité forte combinée avec une fécondité nuptiale qui se tient depuis soixante-sept ans entre 4,1 et 5,4 naissances pour un mariage. A Auberville, au contraire, où la natalité s'est maintenue constamment au-dessous du niveau du canton, on voit qu'il n'y a presque jamais eu qu'un fort petit nombre de naissances par mariage ; moins de 3 pendant six périodes et de 3 à 4 pendant les trois autres.

Il n'y a que la Frenaye et Saint-Maurice où l'élévation de la nuptialité soit la cause principale du grand nombre des naissances. Cependant, là comme dans l'ensemble du canton, le nombre des naissances pour un mariage est encore supérieur à la moyenne française.

Naissances naturelles. — En calculant le nombre de nais-

sances pour un mariage, on n'a pas fait la déduction des naissances naturelles. Celles-ci sont généralement plus nombreuses que la moyenne française et si l'on compare les deux périodes étudiées dans le tableau L, elles sont en progrès.

Dans les communes exclusivement agricoles elles sont très nombreuses. La fille mère n'y est nullement méprisée; elle trouve quand même à se marier et souvent à un autre homme qu'au père de ses enfants. Dans les communes mixtes de Mélamare, Saint-Antoine et Saint-Jean-de-Folleville, les naissances naturelles sont encore plus fréquentes; mais il paraît, sauf toutefois pour cette dernière commune, qu'elles ne sont pas le fait des ouvrières d'usine.

A Lillebonne, à la Trinité-du-Mont, à la Frenaye, qui ont la plus forte proportion de population manufacturière, la natalité naturelle se rapproche de la moyenne française. On prétend que souvent les jeunes filles se marient dans un état de grossesse plus ou moins avancé.

A Auberville, pays de natalité plus faible, les naissances naturelles sont très rares, moins de 2 pour 100. Grandcamp qui se rapproche d'Auberville par sa situation géographique et son économie rurale en est voisine aussi sous ce rapport. Elle a moins de 6 naissances naturelles pour 100 naissances de toute nature.

Mortalité. — La mortalité n'est pas étudiée ici pour elle-même. C'est pourquoi elle n'a pas été examinée en détail par groupes d'âges. Ce travail considérable, intéressant sans doute pour l'hygiéniste, ne promettait pas de jeter beaucoup de lumière sur les causes modificatrices de la natalité. Aussi n'a-t-il été fait que pour les enfants de 0 à 1 an, dont la mortalité spéciale exerce une influence directe sur le chiffre des naissances.

La mortalité était généralement très faible dans le canton de Lillebonne au commencement du siècle. Elle est allée croissant comme la natalité jusqu'à ces dernières années, pendant lesquelles elle a commencé à s'abaisser de nouveau.

Dans trois communes, l'accroissement de la mortalité est postérieur à celui de la natalité. Il semble bien, pour ces communes, que l'élévation du chiffre des décès soit la conséquence de l'augmentation du nombre des naissances, quoiqu'elle n'en soit pas la conséquence immédiate, l'aggravation de la mortalité étant postérieure d'une décade au progrès de la natalité.

Mais il n'en est pas ainsi partout. A Lillebonne, Auberville, Saint-Antoine, Gravenchon, l'élévation de la mortalité suit immédiatement l'élévation de la natalité. Mais l'accroissement de la mortalité est parfois beaucoup plus sensible que celui de la natalité, de sorte que ce dernier phénomène ne peut tout au plus qu'être invoqué comme cause partielle du premier. A Grandcamp, l'élévation de la mortalité précède même de dix ans le progrès du nombre des naissances.

Dans deux communes purement agricoles, Norville et Saint-Maurice, la mortalité est très élevée dès le commencement du siècle, et précède le progrès de la natalité.

De 1802 à 1812, 5 communes sur 14 avaient une mortalité inférieure à 20. A Auberville, elle descendait à 16,5; à la Trinité, à 15,6. Dans six communes dont Lillebonne, elle variait de 21,2 à 23,9. Elle était donc notablement au-dessous de la moyenne française à cette époque. Il n'y avait que trois communes, toutes trois exclusivement agricoles, Norville, Saint-Maurice et Triquerville où la mortalité fût considérable.

Pendant la deuxième décade, la mortalité s'accroît légèrement dans presque toutes les communes. Elle continue à être très élevée à Norville et à Saint-Maurice; elle commence à être de 27,3 à Lillebonne. Dans les autres communes, elle oscille entre 19,3 et 23,5.

De 1823 à 1832, elle s'abaisse un peu à Lillebonne, à 26,6, et dans la plupart des autres communes. Mais elle s'élève à 28,2 à Gravenchon; elle est de 31,9 à Saint-Maurice et de 44,3 à Norville.

De 1833 à 1842, elle n'est considérable qu'à Lillebonne et

dans la petite commune de Triquerville. Ailleurs, elle oscille entre 19 et 25, chiffres assez satisfaisants. Norville et Saint-Maurice sont revenus à des natalités faibles ou moyennes.

De 1843 à 1852, la mortalité continue d'être très élevée à Lillebonne, où elle s'explique en partie par les ravages du choléra en 1849. Elle est forte à Mélamare et Gravenchon et ne cessera plus de l'être jusque aujourd'hui. Ailleurs, elle varie de 18 à 25. Jusque-là, le mal est profond sur quelques points; mais il n'est pas très étendu.

A partir de la décade suivante, il en est autrement; il n'y a plus que trois communes à mortalité moyenne, entre 24,1 et 25,5; six autres ont de 27 à 30 décès pour 1000 habitants; trois en ont de 30 à 35; deux en ont 35 et 39,2, chiffre maximum de cette époque, qui est atteint par la commune de Lillebonne.

Pendant la décade 1863-1872, le mal déjà si grand s'aggrave encore. A la Trinité, Norville et Saint-Maurice, la mortalité reste au-dessous de 30. Mais dans cinq communes, elle est de 30 à 35; dans quatre elle varie de 35 à 40. Enfin, à Lillebonne, elle atteint le chiffre effrayant de 47,1 décès pour 1 000 habitants, bien rarement dépassé en France, mais qu'expliquent en partie la guerre et le choléra de 1866.

De 1873 à 1882, malgré l'absence de ces deux causes accidentelles, la mortalité du canton s'aggrave encore. Il reste à la vérité deux communes à mortalité médiocre, Saint-Maurice avec 23,8 décès pour 1 000 habitants, et Auberville avec 24. Mais partout ailleurs la mortalité dépasse 30. Dans trois communes, elle est de 30 à 35; dans trois autres, de 35 à 40, et dans six communes, elle varie de 40 à 45,1. Par la profondeur du mal comme par sa généralisation, cette décade est la plus mauvaise du siècle.

Pendant les sept dernières années, la mortalité s'est considérablement atténuée dans tout le canton; les chiffres de 35 à 45 qui signalaient la décade précédente ont disparu. La plus haute mortalité se rencontre à Saint-Jean-de-Folleville, qui présente 34,3 décès pour 1 000 habitants. La Trinité

du-Mont en accuse 30,4 et Lillebonne seulement 30,2. Il reste donc seulement trois communes qui en aient plus de 30; six en ont de 25 à 30; trois de 20 à 25, et une 17,1 seulement. L'amélioration est donc très sensible et la fréquence des décès moindre qu'on ne l'avait vue depuis plus de trente années.

D'autre part, tandis que l'excès des naissances sur les décès de la décade 1853-1862 avait été seulement de 147 pour tout le canton, et que les deux décades 1863-1872 et 1873-1882 avaient présenté des excédents de 839 et de 216 décès, pendant ces sept dernières années au contraire, l'excès des naissances sur les décès a été de 842, résultat qui n'avait jamais été obtenu depuis le commencement du siècle.

Nous verrons plus bas que cette heureuse atténuation de la mortalité coïncide avec une diminution non moins satisfaisante de la morbidité prodigieuse présentée il y a vingt ou trente ans par notre canton.

Mortalité infantile. — A quoi tient cet abaissement de la mortalité? Il était permis de supposer que, dans un canton de forte natalité comme celui-ci, où les enfants sont généralement élevés au biberon et laissés aux soins peu attentifs des nourrices ou des gardes, tandis que les mères sont à l'usine, la mortalité infantile devait être considérable et contribuer pour une forte part à l'élévation de la mortalité générale. Il était naturel de se demander ensuite si cette mortalité spéciale n'avait point été notablement diminuée pendant ces dernières années par l'application de la loi Roussel, et si ce n'était point aux heureux effets de cette loi qu'était due l'atténuation récente de la mortalité générale.

Pour répondre à ces deux questions, nous avons : 1° recherché quelle avait été la mortalité de 0 à 1 an d'abord pendant la période de 1873-1882, ensuite pendant la période 1883-1889; 2° calculé la mortalité infantile spéciale des enfants surveillés, afin de pouvoir la comparer à la mortalité infantile générale.

De 1873 à 1882, la mortalité générale des enfants de 0 à 1 an a été très élevée.

M. Bertillon père ¹, qui a étudié la mortalité de la France entière par départements pendant les périodes 1810-1849, et 1857-1866, a établi que, pendant la première de ces deux périodes, la dime mortuaire de la première année de la vie avait été pour la France entière de 16 décès pour 100 naissances. Le département de la Seine-Inférieure, l'un des plus maltraités, dépassait beaucoup cette moyenne ; il perdait 23,5 enfants pour 100 dans la première année de la vie. Pendant la seconde période étudiée, la moyenne des décès de 0 à 1 an pour la France entière était de 17,8 pour 100 naissances. Le département de la Seine-Inférieure, toujours aussi défavorablement classé, en comptait 26,4. Ces chiffres peuvent nous servir de terme de comparaison pour apprécier ce qui se passe actuellement à cet égard dans le canton de Lillebonne.

De 1873 à 1882, la ville de Lillebonne comptait, pour 100 naissances, 30,9 décès d'enfants dans la première année de la vie. La Trinité-du-Mont en présentait 34,4 ; la Frenaye, 32,2. Ce sont, on s'en souvient, les communes présentant la plus forte proportion de population industrielle : Mélamare, Saint-Jean-de-Folleville, Grandcamp, Saint-Nicolas de la Taille, qui n'ont qu'une moindre fraction d'ouvriers d'usine, payent aussi une dime mortuaire un peu moindre. Cependant il est plus que douteux qu'il y ait, entre ces deux ordres de faits, une relation de cause à effet.

Ce qui porte à le nier, c'est que ces dernières communes n'ont qu'une faible proportion de leurs habitants qui vivent des usines. Saint-Jean-de-Folleville et Auberville n'en comptent que 15 pour 100 ; Grandcamp et Saint-Nicolas de la Taille, 7 pour 100. Il faut bien que les familles travaillant à l'agriculture aient fourni leur contingent de décès du premier âge. Cela devient encore plus certain pour Gravenchon qui

¹ *Atlas de démographie figurée*, cartes III et IV.

n'a que 3 pour 100 de ses habitants vivant directement ou indirectement des usines, et qui perd néanmoins le chiffre énorme de 42,9 enfants de 0 à 1 an pour 100 naissances. Enfin Petiville, qui n'avait aucun ouvrier aux manufactures, perd néanmoins 31 enfants de 0 à 1 an tout aussi bien que la Trinité où 73,5 pour 100 des habitants vivent de la grande industrie.

Il est vrai qu'à Norville et Saint-Maurice-d'Etelan, communes purement agricoles comme Petiville, la mortalité infantile est moindre ; mais la raison en est facile à trouver : c'est que l'allaitement, qui était encore général dans tout le canton il y a quarante ou cinquante ans, et qui depuis lors a partout été remplacé par le biberon, est encore, dans ces deux communes, pratiqué par la moitié des mères, et que les autres tout au moins élèvent elles-mêmes leurs enfants.

Il faut donc se garder d'attribuer au travail des usines la forte mortalité infantile du canton de Lillebonne.

Au contraire, il est juste d'attribuer pour une forte part l'élévation de la mortalité générale pendant la décade 1873-1882 à l'élévation de la mortalité infantile. Ainsi à Gravenchon, par exemple, on peut calculer que si la mortalité de 0 à 1 an eût été ramenée à la moyenne française, la mortalité générale, au lieu d'avoir été de 45,1 pour 1 000 habitants pendant cette décade, eût été d'environ 36. Quelle que soit l'importance de la réduction opérée, ce nombre de décès encore très élevé prouve suffisamment que ce n'est pas seulement le premier âge qui paye à la mort un tribut exagéré.

Pendant les sept années écoulées de 1883 à 1889, la diminution de la mortalité infantile a été générale. Il n'y a d'exception que pour trois communes où elle s'est légèrement accrue. A Lillebonne, elle a diminué de 1,7 décès pour 100 naissances ; dans les autres communes à population manufacturière, de 5 ou 6 pour 100. A Gravenchon, la diminution a été de 12,7 décès pour 100 naissances, ce qui n'a pas empêché la mortalité infantile de rester dans cette commune au-dessus de 30 décès pour 100 naissances.

Cette diminution de la mortalité chez les enfants de 0 à 1 an n'est pas due à la loi Roussel.

Cette loi a commencé à être appliquée dans le canton le 7 octobre 1879. Du 1^{er} janvier 1880 au 31 décembre 1889, un nombre total de 900 enfants en nourrice a été soumis à la surveillance; sur ce nombre, 204 sont décédés. Pendant ces dix années, la mortalité moyenne de ces enfants a été de 22,6 pour 100. Contrairement à ce qui s'est passé dans le reste du département où la mortalité des enfants surveillés a graduellement décro d'année en année, dans notre canton, la mortalité a atteint son maximum au milieu de la décade et ne s'est abaissée que fort peu depuis lors. La moyenne des cinq dernières années est même sensiblement plus forte que la moyenne des cinq premières.

Il est à remarquer : 1° que la mortalité spéciale des enfants surveillés est plus faible que la mortalité infantile de 0 à 1 an; 2° qu'un grand nombre de ces enfants surveillés sont originaires de Bolbec ou de Lillebonne, et ont été mis en nourrice dans les communes rurales du canton.

De ces deux faits, il résulte à la vérité que le nombre absolu des décès est plus grand dans ces communes qu'il ne le serait si ces enfants n'y eussent point été placés en nourrice. Mais la mortalité infantile n'en est point grossie; elle en est tout au contraire atténuée dans une faible mesure.

Il faut donc maintenir ces conclusions : la mortalité de 0 à 1 an est très considérable, elle contribue pour une large part à l'élévation de la mortalité générale; elle est le fait des populations agricoles au moins autant que des populations industrielles, en dépit du préjugé existant à cet égard dans le canton; elle s'est atténuée depuis sept années; cette atténuation n'est point due à la loi Roussel, elle est très insuffisante pour expliquer la diminution de la mortalité générale pendant ces mêmes sept années, et par conséquent cet abaissement de la mortalité générale a nécessairement profité pour la plus grande part aux autres âges de la vie.

Il existe un rapport direct et réciproque entre la morta-

lité infantile et la natalité. On peut considérer comme une règle générale que, toutes choses égales d'ailleurs, la grande mortalité infantile contribue à amener une forte natalité.

C'est un fait généralement connu que, dans les jeunes ménages, un nouveau-né qui vient à disparaître est immédiatement remplacé. S'il eût vécu, les parents eussent été plus circonspects, et très probablement le remplaçant n'eût point né. Le registre des décès compterait certainement un numéro de moins ; mais il est très vraisemblable que le registre des naissances en compterait un de moins aussi. Une des causes de la grande natalité du canton de Lillebonne est donc la grande mortalité de 0 à 1 an. Si l'on cherche à évaluer l'énergie de cette cause, on peut dire que, pour les communes où la mortalité infantile est de 30 à 35, la natalité reçoit de ce chef par contre-coup une augmentation d'un dixième au plus de son chiffre. Il faudra donc chercher d'autres causes plus actives pour expliquer la proportion élevée des naissances.

Nombre d'enfants vivants par familles. — Le nombre d'enfants par familles résulte de la fécondité qu'elles ont eu, de la mortalité qu'elles ont subie et enfin de la longévité des parents qui assurent la durée et, par conséquent, le nombre des familles. Le nombre des enfants vivants par famille est le produit de ces trois causes combinées en des proportions qui peuvent beaucoup varier. La raison principale du phénomène de cette catégorie est donc la plupart du temps très difficile à démêler. Ainsi, par exemple, nous constatons que Gravenchon possède 8,7 pour 100 de ses familles ayant sept enfants ou plus, ce qui est la plus forte proportion existant dans le canton. Cela peut tenir à ce que Gravenchon a eu depuis soixante ans de fortes natalités ; à ce que la mortalité, toute considérable qu'elle ait été depuis longtemps et bien qu'elle ait porté en dernier lieu sur les enfants du premier âge, a cependant respecté plus de familles nombreuses que dans les autres communes, et aussi à ce que

mort a épargné davantage l'un au moins des parents dans les familles nombreuses, et a fait moins d'orphelins. Mais si l'on se demande pourquoi il en a été ainsi à Gravenchon plutôt qu'ailleurs, il est impossible de trouver une réponse. Il est facile en effet de trouver dans le canton d'autres communes ayant présenté des natalités aussi élevées pendant une période aussi longue, qui n'ont pas été plus diminuées par la mort, et qui cependant n'ont donné lieu qu'à une faible proportion de familles ayant beaucoup d'enfants. A la Frenaye, par exemple, plus d'un tiers des familles n'ont pas d'enfants, près d'un quart n'ont qu'un enfant, et 17 pour 100 seulement ont plus de trois enfants, et cela bien que sa natalité soit depuis longtemps considérable, et que sa mortalité infantile soit très inférieure à celle de Gravenchon. A Lillebonne, plus de moitié des familles, 52 pour 100, sont indiquées par le recensement comme ayant 0 ou 1 enfant ; 16,9 pour 100 seulement ont plus de trois enfants. On renonce à expliquer ces variations invraisemblables.

Il n'est pas inutile d'observer que le relevé du nombre des enfants vivants par familles demande un travail très considérable aux greffiers des mairies, car il ne peut se faire que sur les bulletins individuels. Dans beaucoup de mairies et même dans quelques préfectures, on n'a pas compris ce qui était demandé, on a fait ou complété le relevé sur les listes nominatives ; enfin, parfois, on n'a fait aucun effort pour répondre exactement, de sorte que les indications sur ce point perdent beaucoup de leur intérêt. Il en est ainsi, du moins, pour les travaux de détail comme celui-ci ; car on sait que l'ordre des départements, classés d'après la proportion des familles nombreuses, n'est point sensiblement différent de l'ordre que l'on obtient quand on les range d'après la natalité générale.

Morbidité. — De tout temps, la morbidité de la Seine-Inférieure, ou du moins des grandes villes, a été considérable. Dès 1742, l'intendant de Rouen écrivait au ministre : « J'ai fait faire l'opération de la levée de la milice dans Rouen...

Tout s'est passé avec la plus grande tranquillité... Nulle résistance de la part des garçons. Je n'en ai pas envoyé un seul en prison. Il y en avait cependant environ 6000 sur les listes. Mais le déchet a été considérable, et d'autant plus que je les ai trouvés en général vilains et mal faits. J'en ai renvoyé plus de 3000, parce qu'ils n'avaient pas les cinq pieds¹. »

D'autre part, on sait la mortalité énorme de Rouen et du Havre, qu'aucune mesure sanitaire n'a pu ramener à la normale.

Dans le travail sur la géographie médicale de la Seine-Inférieure, que nous avons déjà cité, M. Chervin a établi : « 1° que, dans ce département et pour la période 1850-1869, sur 1000 conscrits examinés par les conseils de révision, 471, presque la moitié, étaient réformés comme atteints d'une infirmité les rendant impropres au service armé; 2° que si l'on décompose ces vingt années en quatre périodes quinquennales; d'une période à la suivante, le nombre des infirmités allait toujours croissant; 3° enfin, que de tous les cantons étudiés, celui de Lillebonne était le plus maltraité, et que la moyenne des réformés y atteignait le chiffre énorme de 552 pour 1000 conscrits. » Il terminait en conviant les hommes de science à rechercher les causes d'un phénomène aussi déplorable.

Dans le but de répondre à cet appel, j'ai relevé, pour le canton de Lillebonne, le nombre des conscrits et celui des réformés pendant les seize années écoulées de 1874, c'est-à-dire depuis la réorganisation effective de notre armée, jusqu'en 1889. Afin de déterminer, autant que possible, dans quelle mesure l'industrie manufacturière pouvait être rendue responsable de la morbidité du canton, conscrits et réformés ont été divisés en trois catégories, selon qu'ils appartenaient à la grande industrie, à l'agriculture, ou à quelque autre profession.

¹ Lettre manuscrite de M. de Breteuil (22 septembre 1742), communiquée par M. de Beaurepaire, archiviste de la Seine-Inférieure.

Les seize années étudiées ont été divisées en deux périodes, l'une de dix années, l'autre de six, qui présentent entre elles d'assez notables différences. Mais ce qui frappe tout d'abord, c'est que, dans l'une comme dans l'autre, la proportion des réformés est très inférieure à ce qu'elle était il y a vingt-cinq ans. Au lieu de 55,2 réformés pour 100 conscrits pendant la période 1865-1869, nous n'en trouvons plus que 33,4, c'est-à-dire moins d'un tiers de 1874 à 1883, et 41,9 de 1884 à 1889.

Les conseils de revision se sont-ils montrés, de 1874 à 1883, moins sévères dans le choix des hommes qu'ils ne l'étaient avant la guerre? L'hypothèse n'est pas probable. On sait, au contraire, qu'ils se sont montrés plus difficiles pendant les six dernières années que pendant la décade précédente, et il se peut que ce soit la cause de la réaugmentation du nombre des réformés. Ce qui tendrait à le faire penser, c'est que de 1874 à 1883, il y a eu 3,8 réformés sur 100 conscrits pour défaut de taille, et 9,4 seulement de 1884 à 1889. Ce fait est significatif, car la taille n'étant pas ou étant beaucoup moins que la carie dentaire et la faiblesse générale une affaire d'appréciation, cette légère atténuation spéciale peut être regardée comme un indice de l'amélioration, ou, en tout cas, de la non-aggravation de la morbidité. Ce qui porterait à le penser, c'est qu'elle coïncide avec une notable diminution de la mortalité pendant ces mêmes années.

Quant à la grande différence du nombre des réformés de la période 1865-1869 à la période 1874-1883, il est assez difficile d'en trouver la cause. Il est permis de penser qu'elle tient, en partie, aux différences d'appréciation des conseils de revision, en partie aussi à une diminution réelle de la morbidité. Cette diminution de la morbidité serait elle-même attribuable à l'énorme mortalité générale subie par le canton de 1863 à 1882. On peut penser que la mort, ayant entre ces deux dates enlevé les plus faibles et les moins résistants, a fait, par avance, l'œuvre des conseils de revision.

De 1865-1869 à 1874-1883, c'est surtout sur la faiblesse de

constitution et sur la carie dentaire qu'a porté la différence. Pendant la première de ces deux périodes, la faiblesse de constitution faisait écarter 29,2 conscrits sur 100 ; elle n'en fait plus réformer que 7,2 pour 100 pendant la seconde période, et 13,8 pour 100 de 1883 à 1889.

La carie dentaire, qui entraînait la réforme de 21,6 pour 100 des examinés, n'en fait plus réformer que 3,7 pendant la période 1874-1883, et 3,3 pendant les dernières années.

La fréquence de la hernie a beaucoup moins diminué. De 1865 à 1869, elle rendait impropres au service armé 6,7 conscrits sur 100. Elle n'en fait plus réformer que 4,2 de 1874 à 1883, et 4,4 de 1884 à 1889.

Si l'on considère la répartition des réformés entre les diverses professions, nous voyons que celle qui en fournit le plus est la profession manufacturière.

Pendant la période 1874-1883, sur 100 conscrits visités appartenant à cette catégorie, 42,5 sont impropres au service armé ; tandis que sur 100 conscrits appartenant à la profession agricole, 25,8 seulement sont réformés, et que les autres professions en fournissent 31,1.

Pendant la période 1884-1889, sur 100 ouvriers des manufactures, 51 sont refusés, tandis qu'on ne réforme que 40,2 pour 100 des jeunes gens vivant de l'agriculture, et 37,4 de ceux qui appartiennent aux diverses autres professions.

On voit que c'est toujours la population des usines qui présente le plus de cas de réforme. Elle doit cette morbidité supérieure tant aux mauvaises conditions hygiéniques où elle vit personnellement qu'à l'hérédité, car, nous l'avons dit plus haut, l'ouvrier d'usine fait de ses enfants des ouvriers comme lui. Il paraît, d'autre part, que beaucoup de jeunes femmes travaillant aux usines ne peuvent, même quand elles le voudraient, nourrir leurs enfants. Ces pâles sœurs des conscrits réformés n'ont point de lait.

La population agricole présente une morbidité très inférieure pendant la première période ; mais le rapport lui est un peu moins favorable pendant la seconde. Au contraire,

les professions diverses qui fournissaient plus de réformés que l'agriculture pendant la première période en ont moins pendant la seconde.

Ce changement pourrait tenir aux meilleures conditions hygiéniques faites depuis quelques années à la population de Lillebonne ; car c'est cette commune qui fournit la grande majorité des conscrits de la petite industrie, du petit commerce et de la classe bourgeoise.

Quoi qu'il en soit de ce point secondaire, la conclusion à retenir c'est que l'existence de la grande industrie dans le canton de Lillebonne contribue à grossir le chiffre élevé des réformés, mais qu'elle ne suffit pas à l'expliquer. En effet, abstraction faite de sa population manufacturière, le canton de Lillebonne présenterait encore 28,9 réformés pour 100 visités, pendant les dix premières années, et 38,7 pendant les six dernières.

On voit qu'une morbidité considérable des jeunes hommes, une mortalité élevée à tous les âges de la vie s'accordent parfaitement avec une forte natalité. La pauvreté, ou même la misère, la maladie, la faiblesse de constitution font décroître, sans doute, la valeur des enfants et leur vitalité, mais point du tout le nombre des naissances. Pour que la fécondité de l'homme soit entravée par la famine ou la misère physiologique, il faut sans doute que ces maux atteignent une intensité que l'on n'a jamais constatée par l'observation directe dans la France de notre époque.

C'est sous le seul rapport de la morbidité que la population industrielle peut être nettement séparée du reste de la population.

A tous les autres points de vue de son activité démographique, elle est plus ou moins intimement confondue avec la masse. A Lillebonne même, les recensements ne permettent pas de distinguer ceux qui vivent de la petite industrie de ceux qui vivent de la grande, et pour les autres communes où il n'y a point ou presque point de petite industrie, les recensements se bornent à indiquer — avec une

exactitude douteuse — le nombre de ceux qui vivent de l'industrie. Sur les registres de l'état civil, leurs naissances, leurs mariages, leurs décès, sont confondus et leur fréquence ne peut être calculée séparément.

Malgré ces difficultés, nous avons pu voir par la comparaison de quelques communes où il n'y a point du tout d'ouvriers d'usine, que ni la forte natalité, ni la forte mortalité, ni la forte nuptialité, ni la proportion élevée des naissances naturelles et des décès de 0 à 1 an n'étaient particulières aux populations manufacturières. Tous ces phénomènes démographiques se produisent avec la même intensité, quelquefois avec une intensité plus grande chez les populations agricoles.

C'est là un fait très important et inattendu dont il faudra se souvenir sans cesse dans la recherche des causes.

III

CAUSES DES MODIFICATIONS DE LA NATALITÉ DANS LE CANTON DE LILLEBONNE.

La première partie de ce travail a exposé l'état général ; la seconde, l'état démographique du canton de Lillebonne. Il s'agit maintenant de rapprocher ces deux ordres de faits de manière à mettre en évidence les causes de la forte natalité que présente aujourd'hui ce canton et des modifications qu'elle a subies avec le temps.

Nous avons vu que, dans toutes nos communes, la natalité était faible au commencement du siècle et qu'elle est allée en progressant jusqu'à l'heure actuelle. De la première décade à la période formée par les sept dernières années, l'augmentation a été, dans la plupart des communes, de 10 à 15 naissances par an et par 1 000 habitants. Dans telle commune, elle a dépassé 17, dans telle autre 19, et enfin, à Saint-Maurice, elle a atteint 20,3. La natalité a donc accompli, dans le canton, comme du reste dans l'ensemble du

département, une évolution inverse de celle qui s'est produite dans le reste de la France où, depuis quatre-vingt-dix ans, la fréquence des naissances a toujours été de plus en plus faible.

Cet exemple n'est pas unique dans son genre. A l'île d'Ouessant (Finistère), dans le canton d'Isigny (Calvados), et sans doute dans un certain nombre d'autres cantons ou communes, des faits analogues se sont produits. La natalité, faible au début du siècle, est devenue forte aujourd'hui, et cette évolution démographique a été accompagnée d'une profonde transformation des mœurs.

Tous les auteurs qui ont parlé des Ouessantins, il y a cinquante ou soixante ans, les ont représentés comme le modèle des vertus : ordre, propreté, probité, politesse, vie sobre et régulière. Or, en faisant la démographie de leur île, je m'aperçus qu'au temps où ils avaient toutes ces qualités leur natalité était fort médiocre. Aujourd'hui, le docteur Bohas, qui leur a consacré une étude spéciale, en fait un tableau assez sombre. Il les peint notamment comme abominablement ivrognes, malpropres et insouciant de l'avenir. Mais leur natalité s'est considérablement relevée. La proportion des naissances s'est accrue aux dépens, sinon de la valeur morale — car la valeur morale d'une population implique en soi le courage à accepter les charges de la famille — au moins de la moralité négative.

Dans le canton d'Isigny, dès la fin du dix-huitième siècle et dans la première partie du dix-neuvième, la natalité était faible ou très faible. Depuis trente années environ, elle s'est accrue très notablement. Mais c'est uniquement grâce à la fécondité des ménages les plus pauvres et au progrès continu des naissances naturelles qui, dans telle commune, atteignent maintenant tout près de la moitié des naissances totales. En même temps, la criminalité, la mendicité, l'alcoolisme, ont pris un développement jadis inconnu. Au contraire, la classe aisée ou riche n'a pas cessé d'être très inféconde. Le progrès de la natalité a donc coïncidé avec celui de l'insouciance,

l'abandon de la vie économe et réglée, le mépris des conventions sociales, l'adoption des mœurs prolétariennes.

Nous allons voir que quelque chose d'analogue s'est passé à Lillebonne. On ne peut, toutefois, être aussi affirmatif sur ce point qu'il serait désirable ; car il est à peu près impossible de savoir exactement aujourd'hui quel était l'état économique, moral, esthétique, intellectuel, de la population du canton vers 1805 ou même vers 1820. Ceux qui vivaient alors sont morts ou n'ont conservé aucun souvenir précis d'une époque où ils étaient encore dans la première enfance. Or, sans renseignements précis sur ces points, les faits démographiques deviennent impossibles à interpréter. La constatation des phénomènes démographiques peut se faire à distance ; au contraire, la recherche des causes exige que l'on voie les populations dont on s'occupe ; elle est incompatible avec l'éloignement dans le temps comme dans l'espace.

Tout ce que j'ai pu apprendre, c'est qu'à cette époque vivaient disséminés dans les villages, sauf Petiville, Saint-Maurice et Triquerville, un nombre très considérable de tisserands travaillant à domicile. Ils étaient sensiblement plus nombreux que ne sont aujourd'hui les ouvriers d'usine et formaient par conséquent une part proportionnelle beaucoup plus grande d'une population qui, le centre lillebonnais existant à peine, était alors moindre d'un tiers.

A l'époque de Napoléon et des Bourbons comme aujourd'hui, l'industrie primait l'agriculture et la faisait négliger. On se plaignait que, tout à leurs métiers, les habitants de la Seine-Inférieure eussent des animaux de ferme moins bons et tirassent de leurs terres des rendements moindres que les habitants du Calvados. Quelques indices, à la vérité peu certains, portent à penser que, dans notre canton, il y avait alors plus de petits propriétaires cultivateurs, qui ont depuis émigré vers les villes, et dont les terres sont aujourd'hui louées à de petits fermiers.

Enfin, dans la commune de Petiville, dont la natalité est restée basse pendant les cinq premières décades du siècle,

il y avait durant toute cette période beaucoup plus d'aisance qu'aujourd'hui. La Seine n'étant point encore endiguée, les prairies actuelles formaient d'immenses plaines de vases qui couvraient et découvraient deux fois par jour, toutes hérissées de pieux et de filets. La pêche de la crevette blanche, du mulot, de la sole, de l'anguille surtout, était extrêmement fructueuse. Les expéditeurs pour Paris réalisaient souvent des fortunes de quarante à cinquante mille francs. C'était une population très aisée, très paisible, mais aussi très peu prolifique. L'industrie de la pêche pratiquée d'une manière aussi générale était spéciale à cette commune; il n'y existait pas de tisserands.

Au contraire, dans plusieurs communes, ils existaient encore en grand nombre jusqu'à la fin du règne de Louis-Philippe. Les quelques survivants de cette génération disparue, qui ont eux-mêmes travaillé à domicile avant d'aller aux usines, suffisent pour renseigner sur le genre de vie que les tisserands menaient alors et sur celui qu'ils avaient eu très probablement depuis le commencement du siècle.

Le tisserand à domicile travaillait beaucoup, douze ou treize heures par jour, c'est-à-dire autant que l'ouvrier d'aujourd'hui, si l'on ajoute au temps qu'il passe à l'usine celui qu'il met pour y aller et pour en revenir. Il ne sortait que le dimanche, pour aller porter au courtier les étoffes qu'il avait tissées. Ses gains étaient plus élevés que ne le sont actuellement les salaires de l'ouvrier d'usine, mais pas plus que n'étaient encore ces salaires il y a quinze ou vingt ans.

Toutes les différences découlent de ce qu'il vivait chez lui, y restait nuit et jour, y passait tout son temps, toute son existence, de ce qu'il vivait isolé au lieu de vivre en troupeau.

Un des traits qui caractérisent partout le prolétaire, c'est son peu d'empressement à payer son logement; volontiers il déménage en oubliant le propriétaire. Quand je demandais aux vieillards, en prenant à dessein un air de doute, si ces tisserands payaient bien leur maison, ils levaient les bras au

ciel. « Comment, s'écriaient-ils, payer sa maison ! c'était le premier des soucis. Jusqu'à ce qu'on eût amassé l'argent nécessaire, on ne dormait pas tranquille. Si l'on était très pauvre, on s'entassait plutôt à quatre ménages dans la même chaumière. Si l'on était un peu plus aisé, on ne pensait qu'à amasser assez pour en acheter une. »

Le tisserand vivant chez lui était plus sensible au bon ou au mauvais état du logis ; il souffrait davantage d'une porte mal jointe, d'une table boiteuse, d'une vaisselle insuffisante, attachait plus de prix à son mobilier, à l'espalier étendu contre le mur, aux légumes, aux fleurs, aux pommiers du petit jardin. Tout cela le poussait à l'épargne. N'ayant point de prétexte pour s'absenter, il ne quittait point son métier pour aller au cabaret.

D'autre part, il était plus incommodé par les cris, les pleurs, la saleté des enfants encombrant la pièce unique où sa femme et lui devaient travailler tout le jour. Tout s'accordait donc pour lui conseiller d'en restreindre le nombre : le caractère craintif de l'homme casanier, l'amour de l'épargne, le besoin du repos.

Ces tisserands si peu féconds n'étaient cependant pas riches. A vrai dire, ce n'étaient pas même des ouvriers aisés, et ils ne se garantissaient contre le besoin que par un travail très régulier. Ce n'étaient donc certainement pas des bourgeois. Mais, de même que l'ancien régime connaissait des bourgeois vivant noblement, le régime actuel offre de nombreux exemples de pauvres ménages pensant bourgeoisement.

J'ai déjà rencontré le fait chez les petits propriétaires de Perros-Guirec et de Kerfot (Côtes-du-Nord) qui, riches de 200 à 400 francs de revenu, restent célibataires par une terreur risible de l'imprévu que le mariage jetterait dans leur étroite existence, la peur d'être réduits à aller travailler chez les autres. Je l'ai rencontré encore plus accusé chez quelques familles pauvres ou presque pauvres de Bréhat, qui imitent les retraités et pensionnés de la marine d'une condition un peu plus aisée, comme ceux-ci imitent leur idéal naturel,

leurs officiers de classe et d'éducation bourgeois. Je l'ai rencontré enfin, encore plus généralisé, dans la pauvre commune des Portes, qui forme l'extrémité nord de l'île de Ré. La natalité y était énorme jusque vers le milieu du siècle; elle est tombée depuis lors à un chiffre des plus bas, non par la diminution du nombre des mariages, mais par l'infécondité croissante des unions. En cela, ils ont imité les riches vigneronns du sud de l'île, de Sainte-Marie, du Bois et de la Couarde, qui sont dévorés par le désir du développement personnel. Les appréciations de ces derniers se sont répandues chez eux par contagion et, malgré la différence de l'état économique, ont influé de la même manière sur la natalité. Ces phénomènes contemporains font comprendre ceux qui se sont produits dans le canton de Lillebonne pendant les premières décades de notre siècle, et tous ensemble ils contribuent à éclairer d'une lumière nouvelle la théorie de la natalité.

On sait d'une manière générale que, par tout pays, c'est la pauvreté qui est féconde et la richesse qui est stérile, c'est une opinion que le langage populaire a formulé par ce dicton : « Au riche les écus, au pauvre les enfants. » On serait donc tenté, si l'on s'en tenait à une observation très générale, mais un peu superficielle, de considérer l'infécondité des familles comme une maladie de classe, sévissant sur la bourgeoisie, épargnant le peuple, ordinaire au-dessus d'un certain degré de fortune, inconnue au-dessous. Ce ne serait pas absolument faux; mais ce serait très inexact. Les exemples ci-dessus et beaucoup d'autres que l'on pourrait ajouter forcent à préciser cette conception trop vague. Ils montrent d'abord que parfois des familles pauvres restreignent, elles aussi, leur natalité d'une manière exagérée, et, résultat beaucoup plus important, que la cause pour laquelle elles agissent ainsi est l'adoption d'un ensemble d'appréciations qui, pour être habituelles chez la bourgeoisie, ne lui sont pas nécessairement limitées. Ces appréciations portent sur le cas que l'on doit faire de l'épargne, du bien-être, sur la crainte

de l'avenir et de l'imprévu, sur les exigences que l'on doit avoir en fait de développement personnel.

Elles ont ordinairement pour condition l'ensemble des circonstances économiques où se trouve une collectivité, une catégorie sociale quelconque; mais elles peuvent aussi se propager par contagion, dans des milieux où ces circonstances ne se trouvent réalisées que très imparfaitement. Inversement, ces appréciations contraires à la natalité, en dépit des circonstances économiques favorables à leur adoption, n'exercent aucune action nuisible dans certains milieux par la bonne raison qu'elles n'y existent pas même en germe. Pour avoir un exemple concret de cette remarque, il suffira de se reporter à ce que je disais l'an dernier de ces riches cultivateurs de Fouesnant, qui, en dépit de leur fortune, ont conservé une fécondité qui n'est en rien inférieure à celle des familles pauvres.

En nous appuyant sur tous ces faits concordants, nous pouvons affirmer avec plus de force que jamais une thèse que nous avons ailleurs amplement développée : la cause de l'affaiblissement de la natalité en France n'est pas d'ordre économique; elle n'est pas de nature physiologique, au moins pour la très grande majorité de la nation; elle est d'ordre mental; elle tient à l'énergie plus ou moins grande du caractère, à l'état intellectuel, moral, esthétique d'une population.

Venons à l'état actuel de la natalité dans notre canton.

Avec le casernement progressif des tisserands, des appréciations nouvelles et tout opposées détrônèrent rapidement les anciennes, et à peine se furent-elles implantées dans une commune qu'elles y déterminèrent une subite élévation de la natalité. Aussitôt que le tisserand à domicile disparaît dans une commune et que l'ouvrier travaillant en fabrique le remplace, la natalité fait un saut brusque, monte de 6 à 40 naissances pour 1 000 habitants d'une décade à la suivante.

Ce fut dans la commune de Lillebonne que le fait se pro-

duisit tout d'abord et il devait en être ainsi; car c'est là que le tisserand à domicile disparut le plus tôt, que l'ouvrier travaillant en troupe se forma son genre nouveau, ses mœurs, ses habitudes et ses maximes, puis les imposa autour de lui.

Dans la plupart des communes voisines, le même fait ne se produisit que vingt ans après; mais là aussi le changement fut brusque et sans transition. De la troisième décade à la quatrième, la natalité saute: à la Trinité, de 26,1 à 33,1; à Mélamare, de 24,6 à 30,7; à Saint-Jean-de-Folleville; de 19,9 à 30,0; à Saint-Antoine, de 23,3 à 29,4. Dans quelques communes, le mouvement ascensionnel tarda un peu plus, mais fut le même, à la fois brusque et très sensible. Rien de plus naturel du reste, car la faible natalité des pauvres ne constitue jamais qu'une exception très rare. Elle résultait dans notre canton des conditions très particulières dans lesquelles vivaient les tisserands isolés, poltrons et casaniers. Eux disparus, l'anomalie cessant, la règle générale recouvra son empire, la natalité reprit l'essor, comme une branche d'arbre que l'on a ployée vers la terre fait ressort et se relève spontanément avec violence dès qu'on cesse de la retenir.

En allant vivre de la vie commune de l'usine, l'ouvrier perdait nécessairement en grande partie le souci de sa maison qu'il n'habitait plus que la nuit, du mobilier dont il se servait moins, de l'épargne qu'il avait plus d'occasions de dissiper. Il devenait plus indifférent au nombre de ses enfants qui, laissés à la garde des voisins ou de leurs aînés, ne pouvaient plus l'incommoder que momentanément. La cessation de l'allaitement maternel, l'adoption générale du biberon, étaient la conséquence forcée du départ des femmes pour l'usine, et la mortalité infantile devenait énorme. Or, nous avons expliqué comment l'enfant mort en bas âge se trouvant presque toujours bientôt remplacé, la mortalité du premier âge se trouvait être une nouvelle cause d'accroissement de la natalité. La même indifférence appelait sans cesse de nouveaux êtres à la vie et la leur faisait perdre.

L'ouvrier de Lillebonne est, je le répète, fort différent des types décrits par « le Sublime » ; cependant il est très insouciant du lendemain. A Grandcamp (canton de Lillebonne), un vieillard disait à un homme d'une trentaine d'années : « Tu n'as pas de pain, tu as cinq enfants, ta femme enceinte, ta maison pas payée, et tu rentres encore ce soir avec un litre d'eau-de-vie ; tu mourras de faim. » L'autre répondit en haussant les épaules : « On n'a encore jamais vu personne mourir de faim. » Le désarroi de la famille et du ménage en permanence lui semblait chose normale. Tous sans doute ne raisonnent pas ainsi ; mais beaucoup le font ; beaucoup vivent au jour le jour et laissent aller leur vie à la dérive, comme une barque abandonnée qui ne gouverne plus ; quelques-uns, étant célibataires, vivent au restaurant ; un bien plus grand nombre, mariés ou non, vivent à crédit sur la paye de la prochaine quinzaine ; beaucoup consomment chaque jour, soit au cabaret, soit plus souvent chez eux, avec leurs femmes et leurs enfants, d'énormes quantités d'alcool. Il doit arriver parfois que se mettant au lit dans un état d'ivresse prononcée, ils n'engendrent que pour le cimetière. Mais ce qui est certainement fréquent, c'est qu'une demi-ébriété, jointe à une fatigue complète, leur inspire une profonde indifférence à l'égard des charges de famille qu'ils se préparent, ou plutôt leur rende totalement impossible d'y songer.

Les hommes qui vivent de la vie intellectuelle oublient généralement et bientôt deviennent incapables de se figurer à quel point le surmenage quotidien des muscles tue l'activité cérébrale. On l'a remarqué depuis longtemps pour la vie de caserne, on peut le dire avec autant de raison de la vie des grandes manufactures. Le servage de la machine, comme celui du régiment, fait de l'homme un automate, éteint l'imagination, oblitère le souvenir, empêche de penser à autre chose qu'au présent et à ce qui doit suivre immédiatement, dans un délai de quelques heures, à la prochaine besogne, au prochain repas, au retour sous la pluie. La prévoyance à plus longue échéance qui s'impose par intervalles n'est guère possible

que les jours de repos ; encore ne se produira-t-elle que si les distractions du cabaret ne viennent point l'empêcher.

Une mesure de l'inaction du cerveau, c'est la profondeur du sommeil. Tandis que l'homme, accablé de préoccupations, de luttes morales, d'efforts intellectuels, est sujet à l'insomnie et s'éveille au moindre bruit, tout le monde sait à la campagne que si l'on a un besoin pressant d'un manouvrier pendant la nuit, il faut souvent frapper plus d'un quart d'heure à sa porte avant de l'éveiller complètement. A Lillebonne, une femme racontait en ma présence que, se sentant près d'accoucher pendant la nuit, elle en avait eu pour plus d'une heure à réveiller son mari, lui criant de se lever, lui tirillant les bras, menaçant de mettre le feu au lit, et lui dormant toujours. Du reste, elle ne citait le fait qu'incidemment, le trouvant tout naturel : « Cet homme qui avait fait sa journée, n'est-ce pas... » Par cet exemple, on peut comprendre que si, au point de vue économique, l'ouvrier d'usine vit au jour le jour, au point de vue intellectuel, cela est encore plus vrai. Des hommes placés dans ces conditions exigent peu d'eux-mêmes et peu de la vie. Ils s'en remettent au hasard du soin d'arranger leur destinée et celle des leurs.

Mais les familles vivant de la grande industrie ne forment pas plus de 6 000 personnes. Un nombre à peine inférieur vit de l'agriculture. Or, parmi elles, et cela dès le commencement du siècle pour les communes qui n'avaient pas de tisserands à domicile, la natalité était très élevée. Si nous recherchons les causes de ce fait, nous trouvons qu'elles sont : 1° l'influence des ouvriers des manufactures ; 2° la pauvreté ; 3° l'ignorance ; 4° l'absence de tout effort pour s'élever ; 5° la direction particulière que cet effort suivrait nécessairement dans le cas où une augmentation de bien-être viendrait le rendre possible et qui détruirait son action stérilisante.

Dans le canton de Lillebonne, la grande industrie prime tout, petite industrie, petit commerce, agriculture. Il en était ainsi à l'époque où les tisserands travaillaient chez eux. Il en est encore de même aujourd'hui. Les ouvriers

d'usine ne forment pas la majorité de la population dans l'ensemble du canton ; mais c'est une minorité très nombreuse et il arrive ici comme souvent ailleurs qu'une minorité compacte impose son genre, ses façons de penser, de sentir et de vivre, toutes les appréciations intimes qui gouvernent la conduite à une majorité dispersée et sans cohésion. Ces appréciations, en effet, ne deviennent contagieuses que quand elles passent à l'état de maximes portatives, aisées à retenir et à répéter.

Mais elles ne se concentrent ainsi en formules que dans les milieux où elles sont généralement admises et où les hommes vivent serrés. A ce point de vue, les familles que nourrit le travail des usines ont toutes les chances d'imposer leurs manières de voir à celles qui vivent de la petite industrie ou de l'agriculture.

Pour les premières, elles imitent l'ouvrier d'usine en tout et jusque dans son alimentation ; la contagion a été complète. Pour les secondes, elle l'a été un peu moins. L'ouvrier agricole, le petit fermier, ne sent pas toujours une sympathie parfaite pour la population manufacturière ; mais vivant isolé, timide et volontiers silencieux, il voit son genre propre humilié et vaincu par l'autre qui s'impose plus fortement, étant affirmé par des centaines de camarades en communauté d'idées les uns avec les autres. D'ailleurs, les recensements qui n'accusent que 1400 personnes vivant des usines en dehors de Lillebonne et au milieu des cultivateurs pèchent évidemment par omission, et d'autre part, il y a une quinzaine d'années, avant que le perfectionnement des machines eût réduit la main-d'œuvre, il est certain qu'il y avait un plus grand nombre d'ouvriers et qu'ils étaient en même temps plus payés, deux raisons pour que leur influence sur le reste de la population fût encore plus considérable qu'elle ne l'est aujourd'hui. Dans ces conditions, il n'est pas douteux que leur imprévoyance de l'avenir, leur insouciance des charges de famille, leur facilité à accepter la vie au jour le jour et de nombreux enfants n'aient été des sentiments con-

tagieux pour les familles agricoles au milieu desquelles ils vivent dispersés.

A vrai dire, cet exemple n'était probablement point nécessaire. A Norville et à Saint-Maurice, où il n'y a jamais eu d'ouvriers de la grande industrie ; à Gravenchon, où il n'y en a que fort peu, la natalité n'en a pas moins été très élevée dès la seconde ou la troisième décade de notre siècle. Dans les autres communes, il eût suffi peut-être que le genre et l'influence des tisserands à domicile disparussent et il était sans doute superflu que l'influence contraire des ouvriers casernés vint s'y substituer.

La grande cause qui a conservé la fécondité parmi les cultivateurs ou qui l'a fait renaître, c'est la pauvreté, l'absence des richesses qui sont la condition sans laquelle les hommes ne peuvent avoir d'aspiration vers la civilisation, vers leur développement en valeur ou en jouissances. Riches ou aisés, ils eussent méprisé les mœurs et les appréciations de l'ouvrier d'usine. S'ils ont pu l'imiter, c'est qu'ils avaient aussi peu d'épargne et de bien-être.

Presque toute la terre du canton, avons-nous dit, est en labour, divisée en exploitations de petite ou de moyenne étendue. Elle est possédée par des propriétaires vivant au loin dans les villes et cultivée par des fermiers pauvres dont très peu s'élèvent au-dessus du genre de vie des simples manouvriers.

On sait qu'en règle générale les petites fermes se louent toujours à proportion plus cher que les grandes, parce qu'il y a habituellement plus de fermiers en état de les prendre, ou, comme on s'exprime sous forme d'adage, « parce qu'il y a plus de petites bourses que de grosses ».

Les fermes en labour qui sont petites ou du moins de telle étendue qu'un homme puisse les faire valoir avec son travail et celui de sa famille demandent beaucoup moins de capital d'exploitation que les fermes en herbages et prés où il faut un nombreux bétail. Ces fermes auront donc plus d'amateurs se faisant concurrence et, par conséquent, toutes pro-

portions gardées, elles se loueront plus cher que les autres.

En troisième lieu, on doit se souvenir que notre canton se compose presque sans exception de terres d'une qualité médiocre. Or, d'après une enquête publiée par l'Association normande sur la situation agricole de l'arrondissement du Havre, pour les terres de première qualité, la valeur vénale de l'hectare est de 4 000 francs et la valeur locative de 140 francs ; pour les terres de seconde qualité, la valeur vénale est de 3 000 francs et la valeur locative de 120 francs ; enfin, pour les terres de troisième qualité, la valeur vénale est de 2 000 francs et la valeur locative de 100 francs. Plus la terre est médiocre, plus elle se loue cher relativement.

Ainsi, petite étendue des fermes, culture en labourage, qualité inférieure du sol, ces trois conditions se réunissent dans tout notre canton, sauf peut-être Auberville où la terre est meilleure et les fermes un peu plus grandes, pour faire aussi large que possible la part proportionnelle du propriétaire et réduire au minimum celle du fermier, le maintenir au plus près de la misère et, en effet, il la côtoie généralement pendant toute son existence.

Presque toujours c'est un ancien domestique ; 2 000 ou 3 000 francs lui suffisent pour prendre une ferme d'une vingtaine d'hectares sur laquelle il vit comme un simple manouvrier, élevant ses fils et ses filles comme ceux des journaliers du voisinage, ne visant à rien de plus qu'à en faire ses premiers serviteurs dès qu'ils pourront travailler.

Il les envoie à l'école primaire aussi peu que possible et ne songe jamais à l'instruction secondaire dont il ignore jusqu'à l'existence. Ils ne le gênent pas dans sa ferme : la place est plus que suffisante pour leurs ébats, la nourriture grossière pour leurs appétits. Ils lui coûtent fort peu à vêtir et, de bonne heure, les quelques services qu'ils peuvent rendre compensent les très faibles dépenses qu'ils occasionnent. Il n'a donc aucun intérêt à limiter leur nombre et l'on ne s'étonne plus que, dans la plupart des communes agricoles, les familles ayant le plus grand nombre d'enfants vivants

soient celles des cultivateurs aisés. Dans ces conditions, en effet, ils n'ont pas besoin de restreindre leur fécondité; car ils ne risquent rien à la laisser produire tous ses effets.

Le voulussent-ils, il est fort probable que la majorité au moins d'entre eux, les plus pauvres, ne le pourraient point. Eux aussi, comme les ouvriers des usines, sont vaincus par le travail monotone et abrutissant. Leur activité cérébrale est également atteinte par la fatigue musculaire excessive et régulièrement renouvelée. Tout calcul, toute pensée d'avenir leur deviennent tout aussi impossibles, et, chaque soir, l'accablement causé par une journée de travail rend incapable de songer à autre chose qu'au moment présent.

Cette torpeur intellectuelle est entretenue et rendue invincible par l'ignorance générale, l'incuriosité à peu près absolue à l'égard des sciences, des arts, de la littérature, des passions intellectuelles et politiques de leur époque. La civilisation avec ses merveilles est pour eux non avenue, elle ne provoque ni étonnement, ni désir de voir; elle les laisse absolument tranquilles, résignés à ne rien connaître et à ne rien comprendre. Les jeunes gens, à la vérité, commencent à lire. Dans plusieurs communes, à Grandcamp notamment, les quelques ouvrages contenus dans les petites bibliothèques scolaires sont lus et relus; mais ce fait n'intéresse que l'avenir et ne doit pas être compté lorsqu'il s'agit d'expliquer la natalité présente ou celle des dernières décades.

En réalité, on est stupéfait du degré d'ignorance de cette population. A Lillebonne même, je le répète, jusque dans ces dernières années, un tiers des femmes, un dixième des hommes étaient incapables de signer leur acte de mariage. Beaucoup ne le signaient qu'à grand'peine et c'était là tout leur savoir. Nulle part les instituteurs n'ont tant de peine à obtenir que les enfants fréquentent l'école au moins une partie de l'année. L'été venu, ils ne reparaissent plus. En général, les maires s'en désintéressent, comme de beaucoup d'autres points relatifs à l'administration de leurs communes. Jusqu'en l'année 1888, les tableaux annuels du mouvement de la popu-

lation n'étaient point rédigés en double, de sorte qu'il n'en existe aucun exemplaire dans les archives communales. De son côté, le médecin des épidémies notait dans son rapport pour l'année 1889 qu'il n'avait pu obtenir « aucune communication de MM. les maires qui lui semblaient très apathiques au point de vue de l'hygiène publique ».

Par ces traits, le canton de Lillebonne présente une similitude assurément fort inattendue, mais cependant très complète avec celui de Fouesnant que j'étudiais l'an dernier. Même incurie des maires, même ignorance des habitants, même indifférence au progrès personnel. Au centre de la Seine-Inférieure, à portée de Paris, à mi-chemin de deux grandes villes comme le Havre et Rouen, l'attraction exercée par la vie urbaine, par le luxe, par les plaisirs, par la science, l'art, le pouvoir et toutes les gloires de la civilisation est aussi faible que dans ce canton perdu du Finistère où ne se parle pas même le français.

Quelque surprenant que soit le fait, étant donnée la situation géographique du canton, il est incontestable; l'état de stagnation est complet dans les esprits, complet dans la population. Nous avons constaté combien peu on émigre vers les villes. Si quelques individus de la classe pauvre vont se placer au Havre comme domestiques ou comme bonnes, les jeunes gens de la classe aisée ou riche n'ont aucune tendance à quitter leur pays natal.

On sait que dans un canton donné, plus la classe aisée a de penchant à émigrer vers les villes, plus ceux qui restent sont stériles. L'étude, parue ici même sur l'île de Ré, a fourni l'occasion d'exposer comment ces deux faits démographiques en apparence tout indépendants, émigration centripète des plus riches et faiblesse de la natalité, ne sont que deux phénomènes jumeaux produits par un seul et même état psychologique. Inversement on peut remarquer qu'à Lillebonne comme à Fouesnant, l'absence d'émigration rurale coïncide avec une très forte natalité et cela en vertu aussi d'un seul et même état psychologique qui est l'opposé du précédent;

Tableau A Canton de Lilledonne

Classement des Communes
selon leur proportion de population manufacturière

Communes.	Popu- lation en 1886	Dans chaque commune, combien d'habitants vivent			
		de l'Agriculture ?		des Manufactures ?	
		Nombre absolu	pour 100 habitants de population totale.	Nombre absolu	pour 100 habitants de population totale.
Lilledonne	6789	1152	6,6	"	"
La Trinité du Mont	1135	64	14,7	320	73,5
La Trénaie	878	386	42,1	290	33,7
Mélanville	672	344	51,2	180	26,7
S ^t Jean de Telleville	608	390	64,1	92	15,1
Auberville	1126	229	53,7	64	15,0
Grandcamp	388	241	62,1	28	7,2
S ^t Nicolas de la Taille	882	532	60,5	63	7,1
S ^t Julien la Forêt	530	1179	90,3	30	5,7
Notre Dame de Camanchon	757	538	71,1	30	3,9
Teliville	408	329	80,1	0	0
Norville	737	585	79,3	0	0
S ^t Maurice d'Éclan	320	287	89,6	0	0
Triguerville	236	166	70,3	0	0

Tableau B. Canton de Lillebonne — *Population par communes*

Date des censuses	Lillebonne	La Gaielle du Mont.	La Fenaisie	Madamae	S. Jean de Follville	Aubreville	Grand camp.	S. Nicolas de la Caude	Saint-Antoine	Metz d'Amé de Gagnaudon	Saintville	Neuveville	Saint-Miquel de Vieux	Trinquerville	Canton entier
1792	1563	230		780	459	282	350	836	595	675	410	796	351	255	7522
1800															La Fenaisie
1800	1743	250		748	522	364	452	870	586	713	434	720	332	280	8650
1821	2031	300	621	780	512	340	505	929	639	696	351	579	309	400	9063
1826	2331	308	650	810	561	375	532	970	673	763	355	577	352	410	9647
1831	2624	345	672	700	521	410	487	015	680	790	294	579	310	257	9800
1836	3530	252	710	708	520	400	467	945	624	708	363	611	335	224	10484
1841	3671	250	700	740	513	379	478	938	590	757	390	658	317	270	10765
1846	3900	255	700	758	500	364	505	940	610	780	370	670	318	332	12232
1851	5130	285	705	700	475	389	455	804	605	757	359	696	373	316	12257
1856	5080	293	800	759	430	323	454	862	560	780	370	683	320	267	12511
1861	5095	300	800	831	433	324	414	807	560	710	370	703	341	240	12062
1866	5060	291	818	773	478	320	393	800	520	720	428	738	380	231	12228
1872	4815	310	768	745	460	334	371	833	548	660	402	681	347	228	11520
1876	5595	326	820	747	460	334	382	801	607	714	406	684	347	259	12476
1881	6011	397	801	636	536	435	405	810	543	705	393	694	340	272	13040
1886	6789	435	878	672	608	426	388	882	530	757	408	737	320	236	14066

Tableau C

Naissances par périodes

Périodes	Antoine Mme.	Antoine Mlle.	St Jean Mlle.	Antoine Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.	St Jean Mlle.
1882-1883	457	60	142	167	154	63	106	122	123	107	90	184
1883-1884	702	71	145	188	156	67	116	122	123	173	73	159
1885-1886	1148	67	176	198	153	74	122	122	123	212	72	176
1887-1888	1308	84	171	235	152	83	94	94	123	255	97	205
1889-1890	1505	71	204	205	124	84	92	92	123	265	88	201
1891-1892	2152	91	242	255	157	89	101	101	123	240	140	220
1893-1894	1732	101	193	260	158	84	115	115	123	223	119	212
1895-1896	2100	176	305	221	203	117	139	139	123	280	126	232
1897-1898	1788	118	212	180	183	70	95	95	123	220	87	197

Canton de Lillebonne

Calvin D

Days per period

[illegible]

Tableau E Canton de Lillebonne

Mariages par périodes

Périodes	Lillebonne	La Trinité du Mont	La Fenais	McLaurie	S ^t Jean Folleville	Aulleville	Grand camp.	S ^t Nicolas de la Croix	Saint Antoine	Notre-Dame de Grandchamps	Felleville	Noville	Saint-Maurice d'Éclanc	Enquerville
1802-1812	125	28	62	57	33	19	40	69	43	75	26	80	34	19
1813-1822	219	23	57	54	37	32	37	81	41	57	25	67	43	24
1823-1832	234	16	59	55	56	41	45	83	42	41	30	55	27	19
1833-1842	301	22	62	48	50	33	34	101	51	68	28	47	28	15
1843-1852	440	27	59	55	42	45	23	54	39	61	30	61	22	16
1853-1862	380	29	66	56	40	31	34	74	42	59	37	35	28	19
1863-1872	420	23	64	56	37	34	22	64	38	55	29	60	39	1
1873-1882	498	38	69	42	40	29	28	82	51	67	37	61	34	19
1883-1889	373	30	55	36	32	20	13		38	39	15	33	21	

Mortalité par périodes.

Leur les habitants, combien de naissances chaque année ?

Périodes	Lillebonne	La Fréville Neu-	La Fosse	Méharque	St Jean Lillebonne	Aubeville	Grand- camp.	St Nicolas de la Caude	Saint- Léon	St Pierre d'Armen- val	Belleville	Harville	Saint- Maurice Lillebon	Triquerelle
1862-1862	25.1	26.9	22.8	22.3	20.5	17.6	23.4	24.4	24.2	27.6	26.7	25.5	25.6	32.5
1863-1863	34.5	23.4	23.2	24.1	25.5	10.2	24.9	24.5	23.8	24.9	20.7	27.4	35.9	20.0
1865-1865	35.3	26.1	26.8	24.6	19.9	18.8	23.5	26.6	23.3	28.4	22.2	30.6	32.8	29.7
1866-1866	38.5	33.1	22.8	30.7	30.0	21.3	19.9	20.5	20.6	30.7	25.7	32.2	29.1	42.5
1867-1867	37.0	35.8	27.8	26.9	24.7	22.2	19.2	24.6	27.0	34.4	23.8	28.9	27.1	26.5
1868-1868	40.3	30.7	20.7	36.2	31.4	27.4	23.2	27.0	28.4	32.1	37.8	31.2	31.5	22.8
1869-1869	35.1	33.1	24.3	30.2	33.7	25.7	30.1	29.7	29.7	32.1	29.3	29.8	31.5	"
1870-1870	38.3	44.9	36.5	31.9	38.2	27.5	35.3	39.2	38.0	39.5	31.5	33.5	25.0	30.2
1880-1880	37.6	38.7	30.5	38.2	43.0	25.5	34.9	41.9	43.6	41.5	24.3	38.2	45.9	30.3

1

2

3

4

5

6

Tableau G

Mortalité par périodes

Pour 1000 habitants, combien de décès chaque année ?

Années	Gillebeue	La Frenne	McMaurice	St-Jean de la Rivière	Aulverville	Grand camp	St-Michel de la Caillie	Saint-Amand	Madetshane de Gwanup	Lafayette	Norville	Saint-Maurice de Lévesque	Etiquiville
1862 - 1872	21,2	19,1	22,0	23,1	16,5	23,8	19,9	22,2	23,9	19,8	29,3	36,7	28,9
1873 - 1882	27,3	19,3	22,5	22,6	19,5	23,7	23,2	20,5	25,5	24,2	40,9	33,0	13,2
1883 - 1882	26,6	19,0	21,0	17,3	17,0	18,6	24,5	20,4	28,2	25,9	44,3	31,9	23,0
1883 - 1892	32,1	21,2	25,3	20,5	26,6	19,1	21,5	25,1	23,2	20,2	25,0	20,2	30,7
1893 - 1892	34,3	24,1	28,3	21,2	21,5	18,3	20,0	24,7	28,3	19,2	22,0	23,4	27,4
1893 - 1892	39,2	29,2	30,1	27,7	35,5	28,5	27,5	25,5	31,7	28,0	24,1	27,6	24,4
1893 - 1872	17,1	34,7	37,3	33,7	33,9	33,0	33,9	35,6	37,5	35,5	29,5	24,4	,
1873 - 1882	40,3	34,0	41,5	41,7	24,0	40,0	37,8	36,0	45,1	38,7	32,1	23,8	31,7
1883 - 1880	30,4	27,3	29,5	34,3	22,8	23,1	29,8	29,6	28,5	17,1	26,5	24,5	,

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84

$$\vdots$$

Tableau II

Canton de Lillebonne

Multiplie par périodes

Pour 1000 habitants, combien de mariages chaque année ?

Périodes	Lillebonne	La Gaille-Mont-	La Gaille-Michemere	St-Jean-Neuveville	Labroville	Grand-camp.	St-Fliglas-de-la-Croix	Saint-Julien	Stee-Elme-de-Grandchen	Scherville	Nezeville	Saint-Maurice-Picton	Saint-Jacquesville
1812-1817	7,1	10,9	9,6	7,6	5,2	8,8	7,8	7,3	10,5	5,9	11,1	10,2	6,7
1818-1822	10,7	8,8	9,1	6,9	9,1	7,3	8,7	6,5	8,2	7,1	11,5	13,9	6,0
1823-1832	7,2	6,2	9,0	6,8	10,6	8,3	8,8	6,2	5,4	9,2	9,5	8,0	5,9
1833-1842	8,3	8,7	8,8	6,4	8,5	7,2	10,7	8,6	9,3	7,6	7,4	8,6	6,0
1843-1852	8,6	9,8	8,0	7,1	11,9	6,7	5,8	6,6	7,9	8,1	8,9	6,3	4,9
1853-1862	7,4	9,8	8,1	7,9	9,2	7,8	8,6	7,4	7,9	10,0	6,9	8,5	7,5
1863-1872	8,5	7,5	8,1	7,3	10,4	5,7	7,3	7,1	7,9	7,1	8,6	10,6	"
1873-1882	8,7	9,6	8,2	6,0	6,8	7,1	10,1	8,8	9,4	9,2	8,8	9,9	7,2
1883-1890	7,9	9,8	8,9	7,6	6,7	4,8	6,9	10,2	7,3	3,6	6,4	9,3	"

.. .. .

Tableau I.

Tendile nuptiale par période

Pour un mariage, combien de naissances ?

Périodes	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860	Enquête 1860
	1860-1862	1863-1865	1866-1868	1869-1871	1872-1874	1875-1877	1878-1880	1881-1883	1884-1886	1887-1889	1890-1892	1893-1895
1860-1862	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1863-1865	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1866-1868	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1869-1871	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1872-1874	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1875-1877	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1878-1880	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1881-1883	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1884-1886	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1887-1889	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1890-1892	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1893-1895	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5

Canton de Lillebonne

Tableau I.

Carré géographique des communes sur les deux
par communes et par périodes.
(nombres absolus)

Périodes	Lillebonne	Saint-Étienne Mérieux	La Fosse	Méharicq	St-Jean de la Fosse	Andeville	St-Jean camp.	St-Médard de la Fosse	Saint- Amand	Blanc-Bourg de la Fosse	St-Etienne	Blersville	Blersville	Enqueville	Canton culier	Carré total
1822-1827	86	29	23	2	22	3	22	40	22	26	4	-27	-37	10	265-66	199
1828-1832	146	3	24	18	30	-1	4	12	21	-4	12	-78	9	27	249-99	200
1833-1837	285	13	51	29	-1	7	26	20	20	0	-12	-79	3	22	476-92	384
1838-1842	236	18	11	41	48	-20	4	75	26	85	21	47	29	30	671-20	651
1843-1847	139	2	27	-10	17	3	4	34	-14	47	17	50	14	-3	368-13	355
1848-1852	54	1	4	43	46	-26	-21	-4	-12	3	31	40	13	-4	214-67	147
1853-1857	-620	27	-82	-24	0	-27	-11	-86	-51	-38	-25	2	26	,	55-844	-839
1858-1862	-114	5	19	-65	-22	15	-19	11	12	-40	-29	11	4	-4	77-93	-216
1863-1869	342	26	44	41	37	8	32	65	52	70	17	60	48	,	842-0	842
Totaux	1288-734	134-0	203-82	174-99	177-23	36-74	66-57	257-40	167-43	231-82	92-78	219-184	146-37	84-71	3267-1844	2772-1665
Carré en 87 ans.	+ 554	+ 124	+ 124	+ 75	+ 154	+ 38	+ 9	+ 217	+ 124	+ 149	+ 12	+ 35	+ 109	+ 78	+ 1723	+ 1723

1. 1. 1.

2. 2. 2.

3. 3. 3.

4. 4. 4.

5. 5. 5.

6. 6. 6.

7. 7. 7.

8. 8. 8.

9. 9. 9.

10. 10. 10.

11. 11. 11.

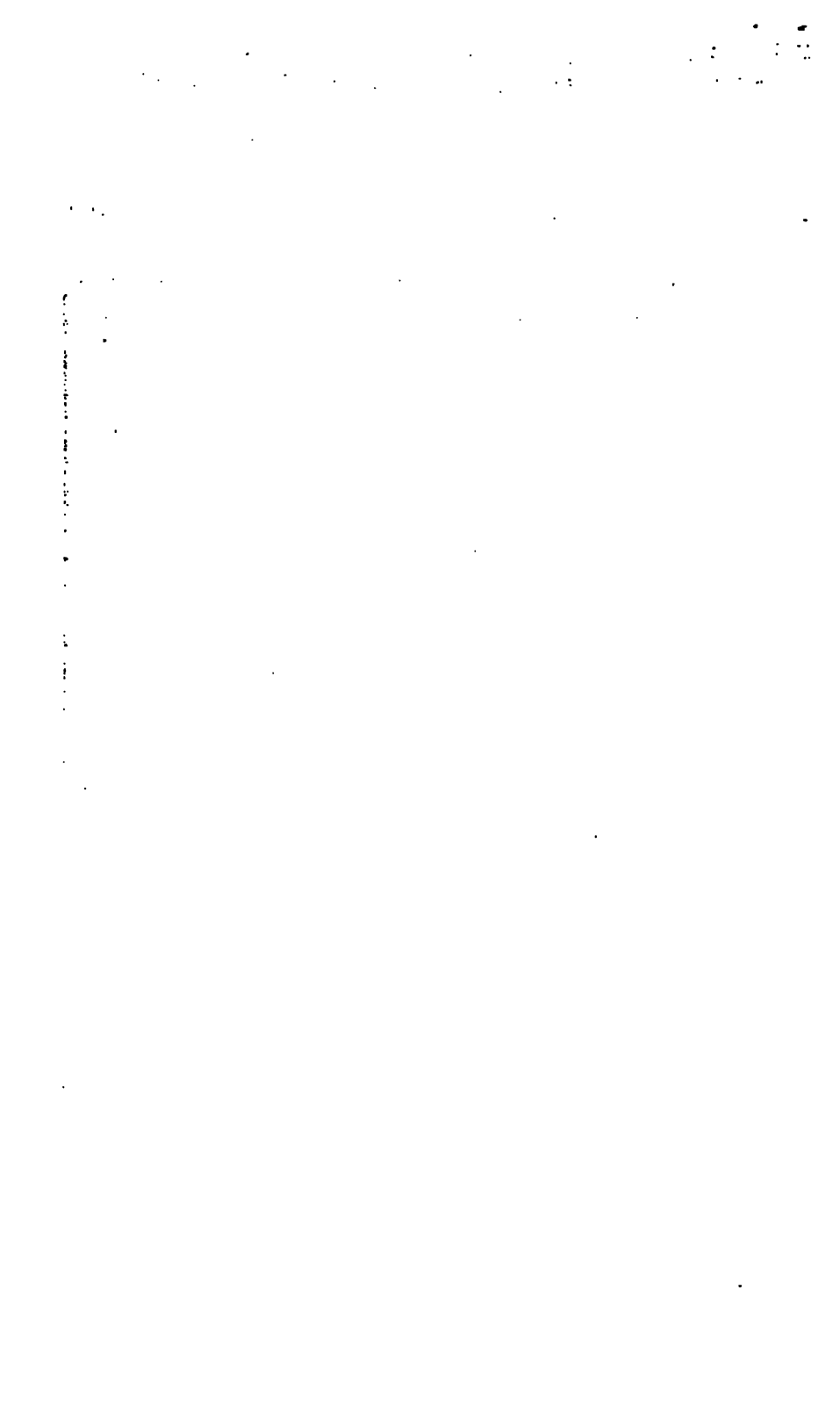
12. 12. 12.

Tableau K

Nombre d'Enfants légitimes vivants, par famille.

Proportion pour 100 en 1886 des familles ayant x enfants vivants

	0	1	2	3	4	5	6	7 et plus
Lillebonne	26,0	25,9	19,2	12,1	7,7	3,2	2,9	2,1
La Trinité	16,0	24,0	13,3	16,0	10,6	8,0	4,0	8,0
La Fenaie	33,4	23,7	13,5	12,0	6,0	5,1	3,2	2,8
Mélanaze	15,0	14,9	21,4	19,3	9,3	11,0	4,9	2,7
St Jean de Tolveville	11,0	13,5	21,1	9,3	14,4	11,8	11,0	7,6
Auberville	13,2	18,8	21,7	13,2	12,2	5,6	9,4	5,6
Grandcamp	21,0	15,0	18,0	17,0	14,0	7,0	4,0	4,0
St Nicolas de la Taille	28,2	21,7	20,3	13,3	7,9	3,9	2,9	1,9
Saint Antoine	26,8	25,9	21,2	3,1	12,6	6,3	2,3	1,5
Nôtre Dame de Gravinden	11,6	21,5	19,2	12,7	10,4	11,6	4,0	8,7
Petiville	27,0	21,1	21,1	9,4	9,4	8,3	2,4	1,1
Meriville	7,1	19,6	20,2	13,1	13,1	12,5	8,9	5,3
St Maurice Stélan	25,6	29,7	20,2	9,4	8,1	5,4	1,3	0
Triqueriville	13,8	12,5	10,3	23,2	13,8	8,6	3,5	12,5



Communes	Naissances naturelles		Mortalité infantile	
	Pour 100 naissances légales combien de naissances naturelles ?		Pour 100 naissances combien de décès de 0 à 1 an ?	
	Période 1873 - 1882	Période 1883 - 1889	Période 1873 - 1882	Période 1883 - 1889
Lillebonne	8,6	7,5'	30,9	29,2
Trinité-du-Mont	6,0	8,5'	31,1	26,1
Frénaie	7,9	8,9	32,2	26,4
Clémence	16,9	27,3	25,8	20,8
Jean de Follville	9,1	19,3	27,5'	28,1
Luberville	3,5'	1,4	20,3	21,1
Grandcamp	5,2	5,8	28,7	-13,2
Nicolas de la Croix	18,0	14,7	25,2	25,6
Antoine la Forêt	11,1	8,0	27,4	24,7
Mme de la Roche	17,1	14,9	42,9	30,2
Étienville	7,7	26,1	31,0	20,6
Orville	11,0	16,1	21,5	17,5'
Maurice d'Éclan	11,5'	-13,8	-17,2	-15,8
Richerville	6,0	8,5'	31,1	26,1

Tableau N

Canton de Lillebonne

Morbidité

Nombre des conscripts visités et des réformés par année et par profession de 1874 à 1883

Années	Visités Profession				Réformés Profession			
	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total
-1874	21	34	53	108	13	9	20	42
-1875	21	30	44	95	10	6	6	22
-1876	28	31	48	107	13	10	13	36
-1877	37	40	34	111	16	8	10	34
-1878	48	34	44	126	23	13	18	54
-1879	39	29	56	124	12	9	15	36
-1880	41	25	69	138	12	4	23	39
-1881	43	36	48	127	20	9	19	48
-1882	37	20	48	105	15	4	12	31
-1883	39	43	45	127	18	11	16	45
Total	357	322	489	1168	152	83	152	387

Rapport du nombre des visités aux réformés (1874-1883)

	Nombres absolus Profession				Pour-cent Profession			
	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total
Réformés	152	83	152	387	42,5	25,8	31,1	33,1
Visités	357	322	489	1168	100	100	100	100

Tableau 0

Canton de Lillebonne

Morbidité

Nombre des conseils visités et des réformés par
année et par profession de 1884 à 1889

Années	Visités Profession				Réformés Profession			
	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total
1884	44	41	43	128	25	19	17	61
1885	31	36	60	127	19	13	16	48
1886	30	33	62	125	16	14	32	62
1887	29	34	46	109	18	15	22	55
1888	32	46	61	139	14	18	19	51
1889	34	51	43	128	10	18	12	40
Totaux	200	241	315	756	102	97	118	317

Rapport du nombre des visités
aux réformés (1884 - 1889.)

	Nombres absolus Profession				Pour cent Profession			
	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total	Manufac- turière	Agricole	Autre	Total
Réformés	102	97	118	317	51	40,2	37,4	41,9
Visités	200	241	315	756	100	100	100	100

l'indifférence pour le développement personnel, l'absence de capillarité sociale dans la population.

D'une part, la pauvreté s'oppose au progrès des tendances et des passions fatales à la natalité comme le froid empêche le développement des microbes qui décomposent les viandes. Au-dessous de certain degré de chaleur, plus de fermentation; au-dessous de certain degré d'aisance, plus de capillarité sociale. Elle ne se produit point, parce que sa condition indispensable n'est pas réalisée.

Mais, d'autre part, il y a une cause — une cause véritable et non plus une condition — pour qu'elle ne se produise point : c'est l'existence, au-dessus du cultivateur comme de l'ouvrier d'usine, d'une classe sociale infiniment au-dessus de lui qui l'éblouit, mais qui l'écrase et le désespère par la supériorité de ses capitaux. Tandis qu'en général, l'idéal secret qui séduit l'imagination du cultivateur français est la profession libérale, un emploi, une fonction publique aussi élevée que possible dans la hiérarchie; ici, il en va tout autrement. Le soleil qui éclipe tout, l'aimant vers lequel se dirigent toutes les imaginations, c'est la vie du grand industriel, riche de plusieurs dizaines de millions, faisant travailler des centaines d'hommes, de femmes et d'enfants. A l'extrémité même du canton, où l'on est déjà loin des usines, le magnifique château gothique de Saint-Maurice d'Ételan, acheté, restauré et encore agrandi par une puissante famille de manufacturiers, détermine l'orientation des aspirations.

Lillebonne, le Havre, Rouen, sont des villes de commerce et d'industrie, comme l'Angleterre, et, comme l'Angleterre, elles ont une forte natalité, oscillant habituellement entre 30 et 35 naissances pour 1000 habitants. Un même état social entraîne un même état psychologique, qui exerce une même influence sur la fécondité de la population. Pour celle qui nous occupe, il faut tenir grand compte de ce que son chef-lieu de canton, son chef-lieu d'arrondissement, et même son chef-lieu de département, tournent le

dos à la culture grammaticale, théologique, juridique et littéraire, qui est l'idéal des familles françaises de moyenne condition. Le Havre, en particulier, est tout à son commerce, à ses navires, à la spéculation effrénée. Que sont, au milieu de ce mouvement, le clergé, la magistrature, le barreau, l'administration, le corps enseignant, toutes ces institutions qui pèsent d'un poids si lourd sur la vie des petites sous-préfectures et de la plupart des préfectures, qui accablent tout de leur importance, font régner leur genre d'une manière si tyrannique, en imposent tant au petit bourgeois et au paysan. Ici, ces puissances sont noyées dans le tourbillon, annulées, méprisées; personne ne s'en occupe. Leurs mauvaises tendances ne se propagent point parmi la classe moyenne, comme cela se produit dans les petites villes. Aussi cette classe trouve-t-elle des débouchés dans le commerce et l'industrie, où ils sont en quantité à peu près illimitée, au lieu d'en chercher dans le fonctionnarisme. Elle s'efforce d'augmenter ses ressources par son activité pour faire face à des charges de famille qui augmentent, au lieu de restreindre ses dépenses pour qu'elles restent proportionnées à une fortune modique, que les préjugés interdisent d'accroître par le travail. S'il existait à Lillebonne une classe moyenne, il n'est donc pas douteux qu'elle y restât féconde comme elle l'est au Havre.

Mais elle n'y est presque point représentée ou ne fournit qu'un chiffre d'habitants démographiquement dépourvu d'importance. L'ouvrier d'usine, l'ouvrier de la petite industrie, le petit commerçant, l'ouvrier agricole et le fermier peu aisé forment la presque totalité de la population, dominés par un très petit nombre de personnes dont plus de la moitié du canton reçoit son salaire et, directement ou indirectement, tous ses moyens d'existence. Cette aristocratie est trop au-dessus du peuple pour qu'il songe un instant à jamais l'égaliser. On n'essaye pas d'escalader une muraille quand elle est trop haute; on se décourage et l'on n'aspire plus qu'à vivre dans sa condition, sans faire aucun effort pour en sortir.

La féodalité industrielle joue donc en fait, par rapport à la capillarité sociale, le rôle d'une féodalité militaire ou d'une aristocratie de naissance légalement établie. Elle la désespère, l'empêche de se produire, et partout où celle-ci n'existe point, quelle que soit d'ailleurs la raison de son existence, la natalité atteint toujours un chiffre considérable; car une vérité amplement établie ailleurs, c'est que le développement de la race en nombre est en raison inverse de l'effort fait par l'individu vers son développement personnel, bien ou mal entendu, soit en valeur, soit en jouissances. Ce fait peut sans doute être désormais considéré comme définitivement acquis à la science sociale, et l'étude qui précède en fournit la complète confirmation.

Discussion.

M. HERVÉ dit que le travail de M. Dumont complète et confirme les observations anciennes déjà de Villermé, qui avait remarqué que la natalité des populations ouvrières employées aux grandes fabriques était très supérieure à celle des ouvriers plus aisés travaillant à domicile. A Lillebonne, le changement survenu dans le régime du travail a retenti de la même façon sur le chiffre des naissances. Comment dès lors se refuser à admettre l'influence des causes économiques ? On voit, une fois de plus, que partout où l'épargne devient suffisante, la natalité diminue; qu'elle s'élève, au contraire, quand se trouvent réunies les conditions qui engendrent l'imprévoyance et le relâchement de la vie de famille.

M. LAGNEAU. Ainsi qu'à M. Hervé, il me paraît curieux de voir M. Dumont constater qu'à Lillebonne, la natalité, jadis faible, alors que la population était composée principalement de tisserands travaillant chez eux isolément, s'est beaucoup et rapidement accrue lorsque la population a été appelée à travailler en commun dans de grands ateliers de manufactures.

Cette différence dans la natalité à ces deux époques paraît

tenir à ce que le tisserand, travaillant isolément, vivant chez lui, n'ayant pas à utiliser le travail de jeunes enfants, a avantage à n'en avoir qu'un petit nombre. Sa femme les allaite. En travaillant, il économise et espère arriver à l'aisance. Aussi la natalité et la mortalité infantile sont peu élevées.

Contrairement, l'ouvrier des manufactures, travaillant et vivant en commun, dépensant avec les camarades une grande part de ce qu'il gagne, sachant que ses enfants trouveront toujours à s'occuper comme lui, ne craint pas d'en avoir un grand nombre. Sa femme, allant comme lui à l'atelier, trop souvent les fait élever au biberon. En travaillant et dépensant au jour le jour, il n'a d'autre objectif que de vivre comme il a toujours vécu, sans aspirer à une situation plus aisée. Aussi la natalité et la mortalité infantile sont considérables.

La séance est levée à six heures.

Les secrétaires : CUYER ET CAPITAN.

546^e SÉANCE. — 5 novembre 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

Age des couches mesviniennes.

M. CAPITAN montre à la Société trois pièces provenant des grands ateliers paléolithiques des environs de Leigné-les-Bois (Vienne). Ces trois pièces peuvent être rapprochées de celles que M. Gabriel de Mortillet a présentées dans la dernière séance, pièces dont M. de Munck a envoyé les moulages à l'École d'anthropologie, et qui proviennent des couches mes-

vinienues. Deux de ces pièces sont absolument analogues au disque de M. de Munck ; la troisième est absolument identique au grand disque grossier de Mesvin. Or, les pièces de M. Capitan sont, de par leur gisement, moustériennes ; elles étaient accompagnées de pointes, de racloirs et de petites haches plates du type acheuléo-moustérien. Si donc on se basait sur la morphologie seule, il y aurait là une démonstration très nette de ce fait que les formes considérées comme absolument caractéristiques du mesvinien par nos collègues belges se rencontrent chez nous dans des stations moustériennes. Donc, à moins d'admettre une survivance des formes bien étrange, force est de considérer ces types comme démontrant aussi clairement que les racloirs et les pointes que renferment ces mêmes couches mesviniennes, qu'il s'agit là d'une industrie qui ne saurait être considérée comme plus ancienne que notre industrie moustérienne, qu'on se base sur la morphologie des instruments ou sur la faune.

M. GABRIEL DE MORTILLET fait observer que cette présentation vient à l'appui de ce qu'il a dit dans la dernière séance. La morphologie prouve donc comme la paléontologie que les couches mesviniennes doivent être rapportées au quaternaire moyen. Il y a lieu d'insister sur ce fait alors que nos collègues du département du Nord semblent accepter la détermination des archéologues belges qui considèrent les couches mesviniennes comme étant du quaternaire le plus ancien.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait remarquer qu'il y a là une erreur analogue à ce qui se passe en Italie où les paléo-archéologues ont souvent de la tendance à considérer comme quaternaire le plus ancien, le quaternaire qu'ils observent chez eux. Or ce quaternaire est bien le plus ancien qu'ils aient chez eux, mais ce n'est pas le plus ancien d'une façon absolue ; il correspond, comme en Belgique, au quaternaire moyen.

Adhésions à des Congrès.

Le Comité d'organisation du Congrès international des américanistes de 1892 (1^{er} au 6 octobre 1892) au couvent de Santa-Maria de la Rabida (province de Huelva), ayant envoyé un programme et un bulletin d'adhésion, M. Salmon demande que la Société souscrive à ce congrès.

M. GABRIEL DE MORTILLET demande également que la Société souscrive au Congrès de Moscou, et que ces deux propositions soient renvoyées au Comité central. (Adopté.)

Délégation scientifique.

M. BORDIER expose que M. Godel, voyageur de la Compagnie française africaine occidentale, désire recevoir de la Société des instructions en vue de recherches anthropologiques. Il demande, en outre, que la Société veuille bien accorder à ce voyageur une délégation pour un an.

Cette demande est appuyée par MM. Hervé et Hovelacque.

La Société consultée accorde à M. Godel une délégation scientifique pour l'année 1892.

OUVRAGES OFFERTS.

AUBRY (D^r PAUL). *La Mortalité et la Mortinatalité dans le département des Côtes-du-Nord, et plus spécialement dans l'arrondissement de Saint-Brieuc*, in *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, octobre 1891. Paris, in-8°, 28 pages. (Ces deux brochures, présentées par M. Manouvrier, sont destinées au concours pour le prix Bertillon.)

BAYE (J. DE). *Rapport sur le congrès archéologique et historique de Bruxelles*. Paris, 1891, in-8°, 20 pages.

— *Sépulture gauloise de Saint-Jean-sur-Tourbe*, in *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique*. Paris, 1891, 8 pages et figures.

BERTAUX (D^r A.). *L'Humérus et le Fémur, considérés dans les espèces, dans les races humaines, selon les sexes et selon*

l'âge. Paris, 1891, in-8°, 318 pages et figures (ouvrage présenté par M. Mathias Duval).

DARESTE (D^r CAMILLE). *Recherches sur la production artificielle des monstruosités ou Essai de tératogénie expérimentale*, 2^e édit., revue et augmentée. Paris, 1891, grand in 8°, 590 pages, figures et planches. (Cet ouvrage est présenté par l'auteur.)

M'GUIRE. *The Stone Hammer and its Various Uses, in the American Anthropologist*, vol. IV, n° 4, 1891. Washington, in-8°, 12 pages et figures.

MANOUVRIER (D^r L.). *L'Atavisme et le Crime*, extrait de la *Revue de l'École d'anthropologie* (15 août 1891).

NADAILLAC (DE). *Les plus anciens vestiges de l'homme en Amérique*, in *Revue des questions scientifiques*, juillet 1891. Bruxelles, in-8°, 24 pages.

ROYER (M^{me} CLÉMENTINE). *La Terre et ses anciens habitants*. Bruxelles, 1891, in-8°, 16 pages.

— *Les Sciences de la vie*. Bruxelles, 1891, in-8°, 38 pages. (Ces deux ouvrages sont présentés par l'auteur.)

WOOD-MASON (J). *Notes on some objects from a neolithic settlement at Ranchi*, in *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, n° 4, 1888. Calcutta, 1889, in-8°, 12 pages et figures. (Ouvrage présenté par M. F. Regnault.)

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE (*Bulletin*, tome XI). Paris, in-8°.

O. VAUVILLÉ. *Notes sur les fouilles et les objets trouvés dans l'enceinte dite du Camp de Pommiers, près de Soissons (Aisne)*.

Mémoire sur plusieurs enceintes antiques du département de l'Aisne.

SÉNEQUIER (PAUL). *Saint - Vallier*. Grasse, 1891, in-8°, 86 pages.

M. ISSAURAT. J'ai l'honneur de vous présenter un exemplaire de la brochure que M. Sénequier, juge de paix de Grasse, a publiée l'année dernière sur Saint-Vallier, un des chefs-lieux de canton des Alpes-Maritimes.

Plusieurs d'entre vous connaissent M. Sénequier, soit par

son travail sur les *Anciens Camps retranchés*, soit par ses études sur les *Patois de Biot, de Mons, etc.*, brochures que nous avons dans notre bibliothèque. Dans sa monographie de Saint-Vallier, l'auteur remonte aux temps préhistoriques. Il mentionne les nombreux objets des âges de la pierre et du bronze trouvés dans cette localité riche en monuments mégalithiques, dont notre collègue, M. de Mortillet, a eu occasion de parler, et qui ont été visités, fouillés, décrits par nombre d'archéologues, M. Sénequier lui-même, M. Bourguignat, M. Rivière, etc.

L'époque gallo-romaine est aussi représentée à Saint-Vallier et dans ses environs par les restes d'enceintes fortifiées que l'on nomme dans le pays *castellaras*. Ces constructions grossières ont été, de la part de M. Sénequier, l'objet d'études spéciales auxquelles rendait justice M. Charles Robert dans la *Revue des Sociétés savantes*. L'auteur note ensuite les faits les plus remarquables du moyen âge dont ce village a été le théâtre, pour en arriver aux « droits, facultés et privilèges » dont jouissaient les seigneurs spirituels et temporels, aux amendes qu'ils infligeaient, celle-ci, par exemple, que je cite par curiosité : *Recolligere meretrices per tres dies*, interdiction que M. Sénequier laisse au lecteur le soin de traduire, et qui se payait 25 livres. Il parle assez longuement de la composition du corps municipal, du conseil général de la commune, des élections et des luttes diverses que la communauté eut à soutenir contre le chapitre, les Evêques et autres autorités de ce temps; toutes choses très curieuses, très intéressantes et très instructives.

Il rappelle l'histoire locale de Saint-Vallier pendant la Révolution, et il termine par l'énumération de quelques travaux et créations qui marquent, pour ce pays, les principales dates de l'époque contemporaine.

Je voudrais terminer ce très bref et très incomplet compte rendu en soumettant à votre appréciation une observation, un vœu que je vais résumer rapidement, et que m'a suggéré

la lecture de cette brochure plus importante au fond qu'il n'y paraît au premier abord.

Quand on vit quelque temps dans les villages, dans ceux de nos provinces éloignées surtout, et que l'on parle avec les habitants du pays, on est frappé de leur ignorance profonde de l'histoire, même contemporaine, j'entends l'histoire du peuple en général, et celle de leur propre localité en particulier. On dirait des éphémères (je parle de la généralité) qui naissent le matin pour disparaître le soir, ne se préoccupant que d'une façon très vague, très superficielle, des événements les plus importants, de leurs causes, de leurs résultats, en dehors de ceux bien entendu qui les ont touchés directement ; n'ayant d'autre soin que de se créer une progéniture très bornée à laquelle ils laisseront, agrandi si possible, le champ qu'ils tiennent de leurs parents.

Je crois, comme l'écrivait Michelet en 1846, dans un livre trop oublié peut-être, que le peuple a, en lui, un *trésor* qui se nomme *la vertu du sacrifice* ; l'histoire le démontre, et nous en avons eu nous-mêmes des preuves récentes. Lorsqu'on le croit perdu, tué, anéanti, fini, il se relève tout à coup, et de façon à étonner le monde. Il est bien, selon l'expression légèrement modifiée de Shakspeare, le soldat de l'humanité. Nous pouvons nous l'avouer sans être chauvins. On dit assez de mal de nous à l'extérieur et même à l'intérieur pour que nous n'hésitions pas à dire à notre tour : Oui, voilà ce que nous sommes ; calomniez tant que vous voudrez, les calomnies et les insultes ne fausseront pas l'histoire. Toutes les voix de l'étranger crient : Guerre ! guerre ! Toutes les nôtres répondent : Paix ! paix !

Mais cette vertu dont parle Michelet, et qu'il connaît bien pour l'avoir suivie dans toutes ses manifestations à travers les temps, le peuple l'a d'instinct. Eh bien, je ne crois pas qu'elle perde de sa valeur et de sa force, parce qu'il en aurait conscience, parce qu'il en connaîtrait les manifestations et les effets, parce qu'il n'ignorerait pas l'histoire des grandes choses qu'elle lui a inspirées et fait exécuter. Je voudrais

donc — et c'est là mon observation, et c'est là mon vœu — je voudrais que des brochures dans le genre de celle de M. Sénequier, et rappelant ce qui s'est passé, ce qui s'est fait dans chaque village de France, fussent écrites par les hommes compétents de l'endroit ; que les instituteurs en fissent la lecture et l'explication à leurs élèves, et qu'ils commençassent ainsi l'enseignement de l'histoire pour remonter ensuite de proche en proche jusqu'aux temps les plus reculés, comme dans l'étude des cartes géographiques on débute par le plan de l'école pour en arriver à la mappemonde. Outre les préjugés et les erreurs, historiques et autres, que cet enseignement détruirait, il provoquerait chez les enfants l'attention la plus soutenue, il exciterait l'intérêt le plus vif pour ces histoires dont leur pays a été le théâtre, dont les gens qu'ils connaissent — leurs parents peut-être — ont été les héros ou les témoins. Ces narrations, ces résurrections, comme dit notre historien national, auraient, par les conversations du soir, un grand retentissement dans les familles, et tous ces braves gens de la campagne, dont l'éducation civique est si négligée, prendraient enfin la conscience d'eux-mêmes, comprendraient ce qu'ils sont, ce qu'ils peuvent, ce qu'est la France, le peuple, la Révolution, les efforts, les sacrifices qu'ont coûtés chacune des libertés, chacun des droits que nous avons acquis, les luttes qu'il a fallu et qu'il faut soutenir pour les conserver et les accroître, et alors ils travailleraient d'une façon intelligente à mettre un terme aux divisions, aux défaillances, aux croyances erronées qui nous font si souvent craindre un retour en arrière, une décadence irrémédiable.

L'idée de la patrie française ainsi enseignée, ainsi comprise, deviendrait, je le crois, la meilleure des sauvegardes contre les malheurs et les dangers qui peuvent nous menacer, et d'où qu'ils viennent.

Voilà le vœu que je voulais vous communiquer, vœu qui m'a été inspiré par la lecture du petit opuscule de M. Sénequier, vœu qui sera entendu, je l'espère.

TOPINARD (Dr P.). *L'Homme dans la nature*. Paris, 1891, in-8°, 352 pages et figures.

M. TOPINARD. Le volume que j'ai l'honneur d'offrir à la Société n'est pas un livre de vulgarisation, mais une œuvre personnelle. En 1876, mon premier ouvrage d'anthropologie reflétait surtout les enseignements de Broca. En 1886, un second, quoique plus original déjà, s'inspirait encore des travaux de Broca. Dans celui-ci, je me suis dégagé de toute influence et me suis efforcé d'être moi-même exclusivement. Il y a bientôt vingt-cinq ans que je m'occupe uniquement d'anthropologie; j'ai pensé que j'avais le droit de me prononcer sur beaucoup de questions, notamment sur ce qui touche le parallèle de l'homme et des animaux, et la place de l'homme parmi les mammifères.

PÉRIODIQUES.

Archives de médecine navale et coloniale, octobre 1891. Dr Bonnafy et Mialaret : le Tokelan et la Lèpre aux îles Fidji.

Revue scientifique (n° 16 et 17, octobre 1891). Wilson (Daniel) : Droiterie et Gaucherie. — Dr A. Dumont : la Natalité dans les communes rurales en France.

Ymer Tidskrift, 1891, n° 1. Klinckowström (A.) : Sur l'emploi probable des outils quaternaires dits bâtons de commandement.

Zeitschrift für Ethnologie, 1891, Heft IV. Dr C. Förstemann, Zur Maya-Cronologie, avec figure. — Dr O. Schellong : Beiträge zur Anthropologie der Papua, avec figures.

OBJETS OFFERTS.

Photographies de Dahoméens.

M. le docteur MORAN présente et offre à la Société, en son nom et au nom de M. Denis, une série de photographies de Dahoméens, qu'ils ont exécutées au Jardin d'acclimatation, grâce à l'appui de la Société.

Photographies de Malaisie, Indo-Chine et Côte du Malabar.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL présente un grand album de photographies de types humains, objets, habitations, Indo-Chine, Malaisie et côte du Malabar, offert par M. Beauregard, au nom de M. Claine, ainsi qu'une carte de 1748 de ces mêmes régions.

PRÉSENTATIONS.**Néolithique de Seine-et-Oise.**

M. GABRIEL DE MORTILLET présente de la part de M. ÉMILE GALLAIS, instituteur à Saint-Michel-sur-Orge, présent à la séance, d'intéressants silex néolithiques, provenant de diverses localités du département de Seine-et-Oise.

Il fait surtout remarquer un élégant coup de poing, de dimensions au-dessous de la moyenne, mesurant 105 millimètres sur 75, caractères qui permettent d'attribuer cet instrument plutôt à l'acheuléen ou moustérien inférieur qu'au chelléen. Malgré le soin qui a présidé à sa taille, cette pièce montre encore quelques traces de croûte vers la base. C'est évidemment intentionnel, pour qu'on puisse facilement saisir à la main l'instrument et s'en servir sans se blesser. Trouvé à la surface du sol, ce coup de poing est recouvert d'une belle patine blanche des deux côtés. Il provient de Douhans-Blaru, limite des départements de Seine-et-Oise et de l'Eure, près de Vernon.

La plaine de Blaru a aussi fourni une énorme ébauche, taillée avec soin, de hache polie. Longueur, 33 centimètres ; largeur variant entre 10 et 8 centimètres ; épaisseur moyenne, 6 centimètres. Le poids est de 3^k,80. Ces fortes proportions et le fini du travail ont fait croire à quelques personnes qu'au lieu d'être une simple ébauche de hache, c'était un instrument spécial. Cette pièce, évidemment néolithique, est beaucoup moins patinée que la précédente, bien qu'étant comme elle en silex de la craie.

Tigery, confins de la forêt de Sénart, près de Corbeil, a fourni une hache polie en silex d'eau douce, mais de dimensions bien moindres. Elle ne mesure que 12 centimètres de long sur 7 de large. Diminuée par l'usage, qui a forcé de recaiguiser le tranchant, on a piqué le sommet sur la moitié de la longueur totale de l'instrument pour pouvoir le fixer plus solidement dans un emmanchure. La même localité a fourni aussi d'autres haches en grès lustré ou en silex d'eau douce, caractérisé par des grains de chara, le silex de la craie ne se trouvant pas en place dans la région.

Une dernière pièce, méritant d'être signalée d'une manière spéciale, est un double tranchet, avec rétrécissement sur le milieu de la longueur. Il provient de Montreuil-sur-Epte (Seine-et-Oise), où existe une station néolithique qui s'étend sur la commune de Berthenonville, de l'autre côté de l'Epte (Eure). Parmi les échantillons de cette station présentés par M. Gallais, se trouve un autre tranchet de type ordinaire, assez fort, ayant servi de percuteur. Le tranchant, complètement détruit, est remplacé par les étoilures habituelles des percuteurs.

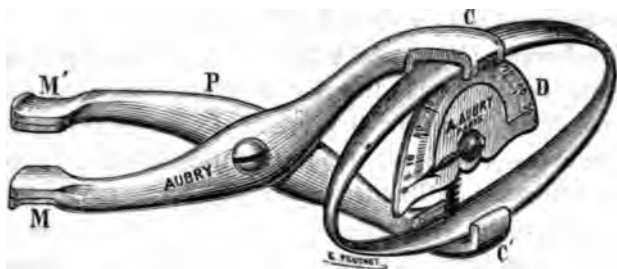
M. Gabriel de Mortillet rappelle que M. Gallais a exposé, en 1889, un remarquable musée pédagogique. Placé dans la galerie de l'agriculture, il n'a peut-être pas été remarqué autant qu'il le méritait. Ce musée contenait plusieurs tableaux de palethnologie. Nous devons chaudement féliciter M. l'instituteur de Saint-Michel-sur-Orge des efforts qu'il fait pour propager la science, efforts qui, comme nous venons de le voir, s'étendent au loin et produisent certainement d'excellents résultats.

Note sur un dynamomètre maxillaire ;

PAR M. CH. FÉRÉ.

J'ai fait construire par M. Aubry un dynamomètre destiné à mesurer l'énergie des muscles élévateurs de la mâchoire inférieure.

Cet instrument, qui peut servir en médecine à l'exploration des paralysies de la branche motrice du nerf trijumeau¹, me paraît pouvoir être utilisé dans les recherches anthropométriques. J'ai déjà pu constater que l'énergie des muscles qui meuvent la mâchoire n'ont aucun rapport nécessaire avec l'énergie de ceux de l'avant-bras, qui sont l'objet des explorations les plus ordinaires². Il paraît y avoir un rapport entre l'énergie des muscles de la mastication et le développement



Dynamomètre maxillaire.

M M', surfaces garnies de plomb supportant la pression des dents.

de la mandibule. C'est ainsi qu'on remarque, en général, une grande faiblesse des mouvements chez les individus qui présentent une apophyse dite *lémurienne*, coïncidant généralement, chez l'homme, avec un développement défectueux des dents³. Cette exploration peut présenter quelque intérêt chez les criminels.

Objets préhistoriques du Mysore (Inde).

M. le docteur F. REGNAULT offre à l'École d'anthropologie :

¹ Ch. Féré, *Note sur l'exploration des mouvements de quelques muscles de la face* (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1890, p. 649; 1891, p. 619).

² Ch. Féré, *Note sur la dynamométrie comparée des fléchisseurs des doigts et des éleveurs de la mâchoire* (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1891, p. 663).

³ Ch. Féré, *les Épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 386.

- 1° Un polissoir qui devait servir à écraser les grains;
- 2° Une hache.

Ces deux objets paraissent dater de l'époque néolithique. Ils proviennent de grottes fouillées dans le Mysore (sud de l'Inde), et qui ont amené la découverte de grandes quantités d'objets semblables, actuellement conservés au musée de Madras.

M. FAUVELLE présente des moulages de cerveaux de plusieurs membres de la Société mutuelle d'autopsie. A ce propos, il fait l'historique de cette Société.

(La communication de M. Fauvelle sera publiée ultérieurement.)

Silex moustériens de Salies-de-Béarn ;

PAR M. LAJARD.

Les éclats de silex que j'ai l'honneur de présenter proviennent de Salies-de-Béarn.

Comme ils ont fait l'objet d'une communication à l'Association française¹, quelques mots suffiront pour rappeler une particularité de leur gisement. Celui-ci est constitué par des graviers, d'une épaisseur d'environ 2 mètres, et dépourvus de traces d'enfouissement aux points où se sont rencontrées les pièces. Surmontant, d'une part, des marnes tertiaires relevées presque verticalement, ils sont eux-mêmes recouverts par une mince couche végétale. Ces graviers s'étendent sur de nombreuses collines à l'altitude moyenne de 60 mètres. Les éclats se trouvaient à 16, 20 et 24 mètres au-dessus du lit du Salies, petite rivière qui coule à quelque distance. Ces cotes peuvent présenter quelque intérêt en ce qui concerne le creusement de la vallée ; elles ont été prises au niveau à bulle d'air.

¹ Par M. Sallenave, agent voyer à Orthez. Je le prie d'agréer mes remerciements.

COMMUNICATIONS.

Malformation congénitale du pavillon de l'oreille gauche chez un enfant; Imperforation du conduit auditif externe. Tentative opératoire ;

PAR MM. G. VARIOT ET CHATELLIER.

Dans une précédente communication à la Société d'anthropologie, l'un de nous a décrit d'une manière très précise avec un moulage en plâtre, l'aspect anormal du pavillon d'une oreille gauche, qui était déformé, recroquevillé imperforé.

Guidé par des observations antérieures sur l'hémimélie M. Variot avait admis, d'accord avec Magitot, que la malformation du pavillon pourrait bien avoir été consécutive à une amputation congénitale; la rétraction cicatricielle aurait expliqué la soudure de la peau à l'orifice du conduit auditif externe complètement imperforé.

Les explorations que nous avons faites, soit en appliquant la montre ou le diapason sur la région du temporal avoisinant l'oreille gauche, semblaient avoir démontré que la perception des vibrations sonores était conservée du côté de la difformité. Ce fait était aussi de nature à faire supposer que le conduit auditif et l'oreille moyenne étaient complètement obturés et non pas totalement absents.

Néanmoins, M. Hervé, lors de la présentation de notre pièce, avait fait des réserves sur l'interprétation proposée par M. Magitot et adoptée par M. Variot; il penchait plus vers un arrêt de développement que vers une amputation congénitale pour rendre compte de la malformation du pavillon.

D'autre part, M. Dareste, l'éminent tératologiste auquel nous demandions son opinion sur ce cas singulier, nous répondait qu'on avait abusé de l'hypothèse des amputations congénitales pour expliquer les monstruosité fœtales et qu'

les arrêts de développement étaient plus fréquents qu'on ne le supposait généralement.

Grâce à l'obligeance de M. Cadet de Gassicourt, dans les salles duquel se trouve encore la petite fille à l'hôpital Trousseau, M. Chatellier a fait une tentative opératoire, qui semble prouver que nous avons affaire à un arrêt de développement de l'appareil auditif externe et non aux conséquences d'une amputation congénitale.

La mère a consenti à ce que l'on essayât de rendre l'ouïe à son enfant, et le 28 octobre 1891, M. Chatellier procéda à l'opération après l'administration du chloroforme.

Le nettoyage antiseptique de la région étant achevé, on pratique une incision courbe suivant l'insertion postérieure du pavillon; cette incision commence au-dessus de la place où l'on suppose que se trouve le conduit auditif, elle est prolongée en bas jusqu'à 1 centimètre au-dessus du lobule de l'oreille.

Le pavillon est rabattu en avant, ce qui met à nu les plans sous-jacents et spécialement la région où est situé, à l'état normal, l'orifice du conduit auditif externe. On décolle les parties molles, le tissu cellulaire et le périoste; la surface osseuse du temporal peut être directement explorée.

En palpant avec la pulpe de l'index, on sent une dépression légère qui correspond sans doute, vu sa place, à ce qui devrait être l'entrée du conduit auditif. Mais cette dépression n'a que 1 ou 2 millimètres de profondeur sur 4 ou 5 de diamètre. Dans cette petite cupule, le stylet heurte contre un plan très résistant, osseux, sans qu'il soit possible de pénétrer dans la profondeur par un trajet naturel quelconque. Il y a donc un mur osseux qui ne se laisse pas déprimer, même par une pression forte avec la pointe d'une spatule.

Devant cet obstacle et dans l'incertitude où l'on est de la conformation du temporal et notamment de la position qu'occupe le sinus latéral, nous avons pensé qu'il serait imprudent et même dangereux de pousser plus loin l'intervention chi-

chirurgicale. D'ailleurs nous n'avions plus d'espoir de rendre l'ouïe à la malade. La plaie est suturée et l'on applique un pansement antiseptique.

22 Cette tentative opératoire, en mettant à nu l'os temporal, a permis de constater que l'imperforation du canal auditif était à la fois cutanée et osseuse.

23 Si la difformité du pavillon imperforé, apparente extérieurement, avait reconnu comme cause une amputation congénitale par bride amniotique ou par un autre mécanisme inconnu, la soudure, l'occlusion cicatricielle de l'orifice externe du conduit auditif aurait simplement fermé l'une des extrémités du canal osseux préformé.

24 Au moment où le pavillon de l'oreille a déjà un développement suffisant pour offrir une prise à un agent vulnérant quelconque, le conduit auditif est modelé, et, après la lésion congénitale extérieure, il persisterait plus ou moins déformé derrière le bouchon cutané. Chez notre enfant, au contraire, l'imperforation est non seulement cutanée mais osseuse ; à peine y a-t-il une légère dépression à l'endroit où devrait être placé l'orifice externe du canal auditif. Mais cette dépression est limitée au fond par un mur osseux très résistant, de sorte qu'il est impossible de savoir s'il y a même un vestige profond de conduit auditif.

Nous pouvons donc affirmer que la malformation est imputable à un véritable arrêt de développement qui a porté simultanément sur le conduit auditif et sur le pavillon de l'oreille, lequel n'a pas pris son épanouissement ordinaire.

Discussion.

M. HERVÉ, répondant à une observation de M. Magitot, dit que, dans ce cas, il a pu y avoir développement normal de l'arc branchial, cartilage de Meckel, tandis qu'il se produisait une oblitération de la fente sous-jacente, au point correspondant au conduit auditif.

**Gisement cuelléen de la ballastière de Flins-les-Mureaux
(Seine-et-Oise);**

PAR M. PERRIER DU CARNE.

Entre les gares d'Épône et des Mureaux, à gauche de la ligne du chemin de fer allant vers Paris et à hauteur de la borne kilométrique n° 42, la Compagnie de l'Ouest possède une vaste ballastière, actuellement exploitée par MM. Bon-din et C^{ie}.

Cette ballastière, située sur la commune de Flins et distante d'un kilomètre de la Seine, est entièrement formée d'alluvions quaternaires.

Les couches de sable et de cailloux plongent de haut en bas et de l'est à l'ouest, mais d'une façon peu sensible.

L'épaisseur des alluvions quaternaires atteint 7 mètres environ et se compose de haut en bas de :

I. Terre végétale	0,50
II. Sable rouge et gravier.....	4,80
III. Cailloux roulés et sable gris avec couches peu épaisses de sable gris pur.....	2,20
IV. Sable gris pur mêlé de deux ou trois couches peu épaisses de cailloux.....	1,30
V. Cailloux roulés mêlés de sable gris avec deux ou trois lits de sable pur.....	2,20
	7,00

La partie inférieure de la couche de cailloux n° 3 est agglomérée par les eaux d'infiltration et forme un poudingue assez dur, tandis que la partie supérieure de la couche sableuse n° 4 se transforme en grès sous la même influence.

Toute l'alluvion quaternaire est parsemée çà et là de blocs de grès et de calcaire grossier éocène provenant de l'érosion des collines qui enserrant le lit de la Seine. Elle repose directement sur la craie tendre appartenant à l'étage crétacé.

L'étiage de la Seine, en face de la ballastière, est à l'altitude de 14^m,66; le sommet de la ballastière à l'altitude de 29^m,16 et la base à 22^m,16, d'où un écart de 7^m,50 entre

l'étiage de la Seine et le plus bas niveau de la couche quaternaire.

Pensant que cette ballastière pouvait contenir des silex taillés, je commençai à l'explorer et, m'étant muni d'une hache provenant de Saint-Acheul, je la montrai aux ouvriers en leur demandant s'ils n'avaient pas quelquefois trouvé dans le gravier des pierres semblables. Quelques-uns me répondirent qu'ils croyaient en effet en avoir rencontré, et leur ayant demandé de mettre en réserve celles qu'ils pourraient trouver par la suite, j'eus le plaisir, à ma seconde visite, de rapporter deux haches ; puis une troisième fut extraite devant moi et j'en recueillis depuis quelques autres et quelques éclats provenant de la taille.

Les silex taillés appartiennent, pour la presque totalité, à l'époque chelléenne ; les uns affectent la forme en amande, les autres sont tronqués vers l'extrémité la plus large ; quelques rares pièces montrent déjà le passage au moustérien.

J'ai même recueilli une pointe longue de 9 centimètres, large de 5 centimètres, absolument plane sur l'une de ses faces, retaillée sur l'autre, semblable au type moustérien pur.

Ces objets de pierre sont presque tous en silex ; je n'en ai trouvé que deux en grès dur. Ils présentent tous le poli luisant caractéristique des instruments ayant subi le frottement du sable. Les arêtes de la plupart d'entre eux sont intactes, quelques-uns cependant ont été roulés.

Les ossements fossiles que j'ai recueillis dans cette ballastière, et ceux que je dois à l'obligeance de M. Bondin appartiennent à un bovidé, à un cervidé, au cheval, à un grand félin et à l'éléphant.

Les dents d'éléphant sont de l'*E. primigenius* ; mais l'épaisseur des lamelles et la largeur de l'émail indiquent qu'elles proviennent de la race ancienne.

M. Jordan, de Lyon, a fait de cette race le type de l'*E. intermedius*, auquel il a joint l'*E. antiquus*.

M. de Mortillet a bien voulu déterminer ces dents, et je suis heureux de l'en remercier ici.

Le cheval et l'éléphant sont abondants dans le gisement de Flins-les-Mureaux.

Les silex taillés et les ossements fossiles proviennent de la couche n° 5, et peut-être aussi de la partie inférieure de la couche sableuse n° 4. A ma connaissance, il n'a été recueilli aucun silex ni ossement à un niveau plus élevé. Du reste, toute la partie supérieure de la ballastière a été exploitée depuis longtemps déjà, et l'extraction n'est pratiquée actuellement que dans les couches inférieures.

**Ancien cimetière et sarcophages
découverts sur la commune de Linas, près de Montlhéry
(Seine-et-Oise) ;**

PAR M. CLÉMENT RUBBENS.

Les ouvriers qui font en ce moment les terrassements et nivellements pour le tracé de la nouvelle voie du tramway à vapeur qui doit aller de Paris à Arpajon, mirent à découvert, le 4 octobre dernier, sur la commune de Linas, à l'endroit dit les Sablons, situé au nord de l'église, et sur l'emplacement où doit être la future gare, un cimetière ancien dans lequel se trouvèrent des cercueils en plâtre et en pierre tendre.

On ne fut pas surpris dans la localité de cette découverte, car il y a environ quatorze ans, m'écrivit à ce sujet M. l'abbé Gillet, ancien curé de Linas, qu'à cet endroit, en faisant des déblaiements de terre, on a découvert et on a brisé avec la pioche des cercueils en plâtre soudés ensemble et juxtaposés comme les alvéoles d'une galette de miel. On a achevé le déblaiement, et l'on n'a plus rien découvert.

Un cultivateur ayant également mis à jour un sarcophage en plâtre, voulut s'en servir pour ses chevaux, mais le sarcophage tomba presque aussitôt en ruines.

Un autre, en creusant un trou pour y planter un arbre,

mit à découvert un crâne; mais il s'empessa de reboucher son trou de crainte que cela ne lui portât malheur, et il en fit un autre plus loin.

Enfin, il est arrivé souvent que l'on a trouvé, à la surface du sol, des ossements humains. Un ancien de la localité expliquait le fait en disant que la terre, continuellement en travail, rejetait d'elle-même, et comme par accouchement, ces ossements à la surface. Il aurait été difficile de le dissuader.

Le nombre des cercueils mis à découvert est de neuf, dans un espace d'environ 20 mètres de long sur 8 de large. Deux sont en pierre, et les autres en plâtre. Parmi ces cercueils se trouvaient une certaine quantité de gros clous carrés provenant de cercueils en bois.

Les sarcophages en plâtre ont dû être faits sur place. Cela se reconnaît à la surface irrégulière des côtés extérieurs, et aux épaisseurs diverses que ces côtés ont dans leur longueur. Cette épaisseur est de 6, 7, 8 jusqu'à 13 centimètres. Les sarcophages étaient faits au moment ou presque au moment de la mise en terre, car on voit, dans l'un, deux creux très prononcés formés par l'emplacement des épaules, ce qui prouve que le plâtre était fraîchement gâché et à peine pris lors de la mise du corps.

Pour les sarcophages en pierre dont voici les dessins, que M. Debled, ancien maire de Linas, qui les dessinait pour lui, a bien voulu me donner pour la Société d'anthropologie, ils sont placés dans la position relative qu'ils occupaient; seulement ils étaient orientés différemment, car tous sans exception avaient le chevet tourné vers l'ouest. Il n'y avait ni symétrie, ni plan adopté pour leur placement.

Tous ces sarcophages étaient vides, et l'on n'y a trouvé que très peu de chose : un poignard en fer qui est tombé en poussière, une boucle en bronze avec ardillon plat, un anneau en bronze brisé, deux sortes de petits cœurs en bronze, dont un ayant un anneau soudé sur une face, une clef en fer tordue, trois petits bronzes romains dont un à l'effigie de

Constantin, des tuiles romaines ayant 34 centimètres et demi de long sur 29 centimètres de large et 4 à 5 centimètres d'épaisseur. Telle est celle-ci, qui est en deux morceaux. Toutes celles trouvées jusqu'ici sont brisées, et auront servi probablement à recouvrir les cercueils.

Il n'a été trouvé qu'un seul vase en terre rouge d'une forme assez gracieuse et un fragment insignifiant que M. Philippe, l'entrepreneur, m'a remis.

Pour ce qui est de l'époque romaine, il a été souvent trouvé des monnaies dans la localité; et quoique la station des Romains fût située à 8 ou 10 kilomètres, à Châtre, aujourd'hui Arpajon, il est probable qu'ils avaient fait du mont L'Héry un point stratégique. Sa situation se recommandait d'elle-même, car, sur sa hauteur, on domine à 10 lieues à la ronde. C'est pourquoi, plus tard, les barons féodaux y construisirent cette redoutable forteresse dont on voit encore les ruines.

De quelle époque sont ces sarcophages et ce cimetière?

Pendant la longue période qui s'est écoulée entre environ 333 et 987, et formant environ six siècles et demi, sous les dynasties mérovingienne et carlovingienne, la même façon d'enterrer les corps et d'orner leurs cercueils se maintint.

La mise en terre des corps se faisait de plusieurs manières :

Les personnes pauvres étaient le plus souvent enveloppées dans un linceul et déposées telles quelles dans la fosse.

Les personnes plus aisées étaient mises dans un cercueil en bois dont l'assemblage était fait au moyen de gros clous carrés; ou bien étaient déposées dans des sarcophages en plâtre tout unis ou couverts d'emblèmes religieux. Comme couvercles pour ces sarcophages, s'ils étaient quelquefois en plâtre, on employait également tout ce qui tombait sous la main : des planches, tuiles, pierres, quelquefois rien du tout; peut-être un peu de paille, pour éviter que la terre ne touchât directement le corps.

Puis, il y avait, pour les riches, les sarcophages en pierre. Il

est curieux de constater que, à une certaine époque de cette période, s'il y a eu pénurie de pierres, ce n'était pas que le sol même de Paris ou des environs ne pût en fournir; mais peut-être que des particuliers, par économie, ont voulu utiliser les pierres des ruines romaines qui se trouvaient sur leurs propriétés. Quoi qu'il en soit, il existe au musée Carnavalet deux sarcophages de cette époque, dont l'un a été creusé dans une colonne cannelée et l'autre dans une borne milliaire romaine.

Pour la décoration de ces sarcophages : le premier, celui de gauche, a le panneau du bout, côté de la tête, orné de trois croix pattées; celles de chaque côté ont les branches transversales moins allongées; celle de droite paraît être placée sur une colonnette en pyramidon. Entre les deux, une porte surmontée de la troisième croix dont toutes les branches sont égales; elle paraît avoir le même support ou appendice que celle de droite.

Le second a le même panneau du côté de la tête orné de traits formant des losanges coupés, traversés et séparés par des lignes qui lui donnent l'aspect des dessins d'un parquet de Hongrie.

Les couvercles qui les recouvrent sont presque plats, et l'angle que forment les lignes qui se réunissent vers le milieu pour y former une légère crête, est presque nul.

Ce mode de décoration est resté le même pendant la longue période du quatrième au dixième siècle inclus, quoiqu'avec des variantes dans la disposition des dessins, dans le nombre des croix pattées, qui est de une, deux ou trois sur le chevet, renfermées dans un cercle ou non, supportées sur des colonnettes ou sur des sortes de chevrons arc-boutés; quelquefois, dans un cercle, la croix est double et formée de huit rayons qui lui donnent l'aspect d'une roue. D'autres fois il y a une rosace; la croix romaine est assez rare, cependant il s'en trouve un chevet qui en porte trois qui le garnissent; ce n'est qu'après le dixième siècle que, sur les sarcophages ou sur les pierres tombales, on voit la

croix romaine en occuper toute la longueur. On voit encore sur les tombes du dixième siècle et antérieures à cette époque un arbre placé entre deux croix pattées; dans l'intérieur et sur les côtés de quelques sarcophages en plâtre se retrouvent estampés ces mêmes croix et autres motifs de décoration.

Les dessins au trait varient peu pendant toute cette période; ce sont des lignes ondulées, des carrés dont les quatre angles sont réunis par des lignes formant la croix de Saint-André; des losanges et quelques autres figures se montrent les mêmes aux différentes époques.

Pour conclure de l'âge de ces sarcophages après avoir examiné l'intéressante collection du musée Carnavalet, qui en a de toutes ces époques, je vis M. Vacquer, l'archéologue distingué, sous-conservateur du musée, qui a assisté et fait faire de nombreuses fouilles sur le sol de Paris, entre autres celles faites dans la rue Monge, à l'Abbaye, à l'ancien cimetière Saint-Marcel, etc., et qui est très compétent. Il me dit, à la première vue des dessins, que ces tombeaux étaient du dixième siècle, et, pour confirmer son dire, M. Vacquer eut l'extrême obligeance de me faire visiter de nouveau ces sarcophages et me faire comparer les diverses époques, en me donnant des explications qui m'ont confirmé dans mon opinion et me permettent de dire que ces sarcophages appartiennent au dixième siècle, sous la dynastie carlovingienne. Ce qui distingue cette époque des précédentes, c'est d'abord la pierre employée, qui est plus blanche et en calcaire tendre; ensuite, la forme des couvercles, dont l'angle qui forme la crête est presque nul, puis les reliefs des figures sculptées sur le chevet de l'un, qui font moins saillie que dans les époques antérieures.

Quant au cimetière, je crois fermement qu'il est antérieur à cette époque, car, bien certainement, sous le niveau actuel mis à découvert par les fouilles et dont le déblai a été à cet endroit de 2 mètres environ, il se trouve d'autres lits de cercueil. Quelques coups de pioche donnés au delà de ce

niveau ont mis à découvert un nouveau crâne, dont le reste se trouvait sous le sarcophage portant les croix ; et si, pour une cause ou pour une autre, de nouvelles fouilles étaient faites, on retrouverait des sépultures antérieures à cette époque, car le petit bourg de Linas a dû être occupé de très bonne heure, peut-être même avant Montlhéry. Il possède, en effet, ce qui est essentiel et de première nécessité pour une station humaine ; avec le petit cours d'eau qui le traverse, il s'y trouve des sources abondantes d'une excellente eau, et dont la ville de Montlhéry est encore aujourd'hui tributaire.

Pour les particularités de ces crânes et ossements provenant de ce cimetière, une communication en sera faite à la Société dans une prochaine séance. Ce que je puis dire maintenant, c'est que ce crâne n° 1, avec cet humérus et ce tibia, appartenaient à une femme et qu'ils ont été extraits du sarcophage sur lequel sont gravés les losanges.

J'adresse ici mes sincères remerciements à M. Louis Billema, ingénieur, et à M. Philippe, entrepreneur, pour l'empressement qu'ils ont mis à faciliter mon enquête, ainsi qu'à M. Debled, ancien maire de Linas, qui m'a donné ces dessins, que j'ai l'honneur d'offrir à la Société, avec différents autres objets : quatre crânes, une mâchoire complète et plusieurs fragments, un humérus et un tibia, des clous provenant de cercueils en bois, un fragment de sarcophage en plâtre et une tuile romaine. Ces objets sont offerts à la Société au nom de ces messieurs et au mien.

Je dois également des remerciements à M. Vacquer, dont les renseignements m'ont été très utiles pour conclure, et à M. le docteur Manouvrier, qui a bien voulu se charger de l'examen des crânes et ossements.

J'ajouterai, en vue des découvertes qui pourraient être faites ultérieurement, que le présent compte rendu concerne les fouilles effectuées depuis le 4 octobre, jour de la découverte des premiers sarcophages, jusqu'au 8 du même mois inclusivement.

Note craniométrique fournie par M. Manouvrier.

Quatre crânes adultes, dont deux masculins et deux féminins. Les deux premiers sont réduits à la voûte crânien. L'un des crânes féminins est à peu près complet; l'autre présente une large perte de substance à la région parietale droite et à la région faciale gauche. Les mesures suivantes ont pu être prises avec exactitude et ont permis de calculer quelques indices :

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.
	♂	♂	♀	♀ (aut. mé)
Diamètre antéro-postérieur max...	198	198	174	175
— métop.	196	196	177	171
Transversal maximum.....	149	144	135	135
Frontal minimum.....	100	»	91.5	95
Orbite, hauteur.....	»	»	33	34
— largeur.....	»	»	27	38
Nez, hauteur.....	»	»	50	48
— largeur.....	»	»	23	23
Hauteur ophryo-alvéolaire.....	»	»	»	87
Largeur bisygomatique.....	»	»	»	125
Indice céphalique.....	75.2	72.7	77.6	77.1
— orbitaire.....	»	»	97.1	97.4
— nasal.....	»	»	46.0	47.9
— facial.....	»	»	»	69.6

La séance est levée à six heures vingt minutes.

L'un des secrétaires : CAPITAN.



547^e SÉANCE. — 19 novembre 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

**Démonstration expérimentale du langage signalétique
chez les fourmis ;**

PAR M. LABORDE.

A propos des moyens de communication de la poule avec ses poussins, qui constituent une sorte de langage phonique par le cri et l'intonation, je rappellerai le mode de communication des fourmis entre elles, consistant dans le jeu des antennes, avec intervention, dans certains cas, de mouvements caractérisés de la tête.

Certains auteurs, même des naturalistes distingués, sont portés à penser que ce n'est pas un véritable langage, même un langage signalétique, que se tiennent les fourmis, à l'aide de leurs antennes, notamment lorsque l'une ou plusieurs d'entre elles viennent avertir leurs compagnes de la découverte d'un butin, et se font suivre d'un renfort pour l'aller chercher ; en ce cas, disent les contradicteurs, l'avertisseuse apporte d'habitude, entre ses mandibules, un spécimen, dont elle s'est chargée, du butin en question, une larve, par exemple, qui est bien vite aperçue par ses compagnes ; en sorte que la *vue* jouerait ici, en réalité, le rôle que l'on attribue au jeu des antennes.

A cette objection, on peut d'abord répondre que la fourmi avertisseuse n'emporte pas toujours avec elle un échantillon du butin qu'elle a découvert, pour le montrer à ses compagnes ; il arrive fréquemment, en effet, que les dimensions et le poids de ce butin ne lui permettent ni de le porter, ni de le trainer, et c'est alors surtout qu'on la voit, en l'obser-

vant attentivement, courir à la fourmilière et réaliser, auprès de ses compagnes, avec ses antennes, des attouchements réitérés plus ou moins pressants, et d'autant plus insistants qu'elle les trouve parfois dans un état de torpeur somnolente ; il advient même que, dans sa précipitation d'entraîner et de conduire rapidement au lieu désiré le renfort qu'elle a fini par détacher de la maison, elle le devance de façon à se laisser perdre de vue et à arriver seule au but, les autres s'étant égarées en chemin ; car, si elle a pu leur faire comprendre qu'elle avait découvert des vivres, il ne paraît pas qu'il lui soit possible de communiquer les renseignements nécessaires à l'indication exacte du lieu où se trouve le butin, et de la direction à suivre pour y arriver ; et alors, il la faut voir retourner vers les compagnes égarées, et, si elle les rencontre en route, les taper des antennes et même de la tête, les pousser et les bousculer, comme pour les faire avancer au gré de ses désirs ; et si elle ne les a pas rencontrées, car il se peut qu'elles soient retournées à la fourmilière, elle y accourt de nouveau elle-même, et la mimique antennaire devient cette fois tellement pressante qu'elle finit par arriver à ses fins, et par conduire à bon port le peloton entraîné. Il n'est pas douteux, pour l'observateur attentif et sans parti pris, que ce résultat ne soit obtenu à la suite d'une communication et d'une compréhension, qui proviennent essentiellement du jeu des antennes, et qui constituent un vrai langage signalétique.

J'ai fait, à ce propos — après sir John Lubbock — une expérience qui me paraît démontrer, sans contestation possible, la réalité du langage antennaire, signalétique, chez la fourmi en société, et qui répond victorieusement à l'objection tirée de l'intervention du sens de la vue, dans le cas particulier de l'annonce d'une découverte. C'est sur la fourmi noire des prairies que j'ai fait l'observation. Après avoir choisi, dans une prairie normande, une fourmilière que je visitais depuis plusieurs jours, pour en étudier les habitudes, et bien placée pour l'expérience, voici comment je l'ai disposée :

A une première distance de 50 à 60 centimètres environ de la fourmilière, sur un layon tracé dans la prairie, formant un étroit sentier dénudé d'herbe, j'ai placé une mouche commune, vivante et fixée solidement en terre à l'aide d'une épingle ; un peu plus loin, à une seconde distance, pareille à peu près à la première, j'ai déposé, après l'avoir tué, un diptère très commun en Normandie dans les hautes herbes, au voisinage des ruisseaux, vulgairement appelé le *guibet*, et dont les fourmis m'ont paru friandes ; l'insecte étant dans l'impossibilité de se mouvoir, il n'a pas été fixé comme le précédent.

Au moment où je disposais mon expérience — vers deux heures de l'après-midi, au mois d'août — la fourmilière est habituellement au repos, et ce n'est qu'un peu plus tard que l'activité, surtout l'activité extérieure, recommence. On voit d'abord quelques excursionnistes isolées s'aventurer discrètement, comme pour explorer les alentours prochains de l'établissement ; puis elles étendent peu à peu leur rayon de reconnaissance et s'éloignent dans diverses directions, partant délibérément à la recherche journalière de l'approvisionnement alimentaire. Le petit layon constituait, je m'en étais déjà assuré, une voie toute naturelle et habituellement fréquentée des excursionnistes, et ils ne tardèrent pas à arriver à la première victime préparée, la mouche solidement fixée en terre. Une première, puis une seconde fourmi se précipitèrent sur la proie découverte, et se mirent immédiatement en devoir de se l'approprier ; mais, ne pouvant y parvenir, malgré les plus grands efforts apparents, l'une d'elles, comme après avoir réfléchi quelques instants et s'être entendue avec sa compagne, rebroussa incontinent chemin et courut vers la fourmilière, d'où elle revenait bientôt accompagnée de sept ou huit compagnes qu'elle conduisait, avec une agitation visible et force démonstrations, où l'on sentait la préoccupation de ne pas se voir suivie assez rapidement au gré de ses désirs. Enfin, le renfort, ainsi rallié et conduit, arriva au but, auprès de la proie découverte, que la seconde fourmi, notons-

le bien, n'avait pas abandonnée, comme si elle en avait été constituée la gardienne. Et alors nous assistâmes au spectacle curieux du morcellement rapide de la mouche, dépecée et débitée en autant de morceaux, à peu près, que d'assaillants, qui chacun emportèrent triomphalement à la fourmilière leur précieux butin.

Cependant, leur nombre ayant été sans doute plus que suffisant pour accomplir ce travail, deux ou trois s'étaient détachées du groupe, et, poussant un peu plus loin et dans la même direction leurs pérégrinations, elles avaient rencontré le second insecte, celui-là non fixé. Deux fourmis le saisirent immédiatement et se mirent à même de le traîner ; mais le fardeau paraissait tellement lourd que c'est à peine si, avec des efforts inouïs, elles étaient parvenues, en dix minutes, à le déplacer de 2 centimètres. Alors, de guerre lasse et après un intermède de repos où les deux assaillants semblèrent réfléchir et se concerter, l'un d'eux partit du côté de la fourmilière, tandis que l'autre ne quittait pas la proie qu'elle essayait encore, quoique infructueusement, de déplacer. Bientôt la messagère arrivait avec un renfort nouveau, qu'elle n'avait pas d'ailleurs tardé à rallier en route, car, à la suite de la première alerte, un grand nombre d'habitants de la tribu s'étaient mis en mouvement du côté de la découverte. L'enlèvement et le transport partiel de la seconde proie furent, dans ces conditions, l'affaire d'un instant.

Nous avons maintes fois répété l'expérience avec des variantes, qui n'ont fait que renforcer les résultats, toujours les mêmes et qui nous semblent décisifs ; car, en pareil cas, on ne saurait invoquer l'intervention du sens de la vue, comme signe d'avertissement ; et c'est bien à une véritable communication par signes extérieurs, à un réel langage signalétique, que l'on a affaire.

Discussion.

M. SANSON dit que le fait de la communication des animaux entre eux est l'évidence même. L'opinion que l'homme est

d'essence supérieure, et que seul il peut communiquer avec ses semblables, est absurde.

Le langage articulé de l'homme n'est que le perfectionnement extrême des modes de communication usités par tous les animaux. Incidemment il cite l'exemple des chevaux d'omnibus conduisant à trois de front les grandes voitures. Au début, ces chevaux marchaient mal ensemble, se piétinaient mutuellement. Rapidement, ils sont arrivés à marcher parfaitement de concert. Bien plus, on peut souvent observer que le cheval du milieu semble diriger les deux autres et leur donne les indications nécessaires pour se diriger, même en dehors du cocher, au milieu des embarras de voitures.

M. MANOUVRIER fait remarquer que, d'après l'observation de Lubbock, citée par M. Laborde, le langage des fourmis serait extrêmement rudimentaire, puisqu'une fourmi ayant trouvé du butin aurait pu seulement indiquer aux autres le fait de sa découverte, sans pouvoir leur indiquer où et dans quelle direction se trouvait le butin.

M. LABORDE cite, au contraire, l'exemple des fourmis qui, lorsqu'elles sucent leurs pucerons, ont une manière spéciale de les frapper sur le ventre avec leurs antennes, pour les forcer à donner leur suc. Ce petit choc ne peut jamais être reproduit de la même façon en frappant le puceron au moyen d'un petit fragment de bois ou de paille.

M. SANSON rappelle l'expérience connue d'une abeille qu'on porte sur une assiette contenant une solution sucrée placée à 3 ou 400 mètres de sa ruche. Après quelque temps, l'abeille rentre à la ruche et ramène bientôt tout un nombreux groupe d'abeilles qui viennent s'abattre sur l'assiette de sucre. Il rappelle aussi que lorsqu'une fourmi a découvert un pot de confiture dans une armoire, on peut être sûr qu'elle amènera d'autres fourmis partager le butin. Il y a donc un mode de communication certain d'animal à animal.

M. LABORDE dit que si les fourmis ne semblent avoir pour tout mode de communication que l'attouchement des antennes, les abeilles ont en plus une sorte de petit bruit

qu'elles émettent avec les stomates pré-pectoraux et qui une signification précise, qui semble dire : « Attention, prene garde. » Les autres abeilles ne s'y trompent pas.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société que le Comité central a arrêté, dans sa dernière séance, la liste des présentations pour le renouvellement du bureau, liste qui sera imprimée et envoyée à tous les membres titulaires, et sur laquelle la Société sera appelée à se prononcer dans la première séance de décembre, conformément au règlement.

M. LE PRÉSIDENT annonce aussi que M^{me} Blin des Cormier a fait don à la Société d'une parcelle de terre contenant un allée couverte. Le Comité central a accepté ce don au nom de la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

LEFÈVRE (ANDRÉ). *La Religion*, Paris, 1892, in-12, 586 pages.
LASTEYRIE (DE). *Rapport fait au nom de la Commission d'antiquités de la France*, Paris, 1891, in-4°, 24 pages.

MOREAU (ALFRED). *La Responsabilité médicale*, Bruxelles 1891, in-8°, 68 pages.

M. DENIKER fait hommage à la Société, au nom du docteur Hyades et en son nom, du dernier volume de la publication des documents scientifiques de la mission du cap Horn, faite par les ministères de la marine et de l'instruction publique. Ce volume est intitulé : *Mission scientifique du cap Horn 1882-1883. Tome VII : Anthropologie, Ethnographie*, par P. Hyades et J. Deniker. Paris, 1891, 1 vol. in-4° de 422 pages, avec une carte ethnographique et trente-quatre planches en photogravure et lithographie.

C'est une monographie complète des Fuégiens et surtout de la tribu Yabgan, habitant au sud du canal du Beagle. Le volume est divisé en sept chapitres, plus l'introduction, bibliographie et l'explication détaillée et raisonnée d

planches. L'introduction comprend l'histoire des voyages chez les Fuégiens, les divisions des habitants des terres magellaniques en peuplades, une esquisse rapide du climat, de la flore et de la faune du pays qu'habitent les Fuégiens. Le chapitre I est consacré aux caractères anatomiques : étude détaillée du crâne et du squelette, des muscles (cette dernière partie est de M. Testut, professeur à la Faculté de médecine de Lyon), etc. Dans le chapitre II, on trouve des renseignements sur les caractères morphologiques, basés sur les mensurations et les observations de plus d'une centaine d'individus. Les chapitres III, IV et V sont consacrés aux caractères physiologiques (fonctions de nutrition, de reproduction, etc.), pathologiques et psychologiques (sentiments, expression des émotions, sentiment religieux, etc.). Un chapitre spécial (VI) est réservé aux matériaux relatifs à la langue yahgane (un vocabulaire de plusieurs milliers de mots, etc.). Enfin la partie ethnographique proprement dite est concentrée dans le chapitre VII (mœurs et coutumes : alimentation, vêtements, coutumes de la famille, etc.). La bibliographie, aussi complète que peut l'être en général une bibliographie, renferme l'indication de plus de deux cents ouvrages (depuis 1520 jusqu'à 1890), dans lesquels il est fait mention des Fuégiens. La carte représente la distribution géographique des trois tribus des terres magellaniques : Onas (Patagons), Yahgans et Alakaloufs (Fuégiens). Parmi les planches, vingt et une photogravures représentent les différents types d'hommes, de femmes et d'enfants fuégiens ; huit planches lithographiées donnent les dessins des crânes et squelettes, et quatre-vingt-cinq autres, des objets ethnographiques.

Outre les renseignements concernant spécialement les Fuégiens, les anthropologistes trouveront dans cet ouvrage plusieurs données d'un caractère général : comparaison des mesures sur le vivant et sur le squelette, ou des mesures prises avec le ruban et avec le compas-glissière, etc. La conclusion générale sur les affinités des Fuégiens est celle-ci : Il faut considérer cette peuplade comme un des rares repré-

sentants d'une race paléo-américaine, qui occupait jadis tout le nouveau continent au sud de l'Amazone, et dont aujourd'hui on ne trouve que les ossements dans les sépultures anciennes ou des fragments vivants comme les Fuégiens et les Botocudos, qui se réduisent à quelques centaines d'individus. Les Fuégiens notamment vont disparaître sous peu de la surface de la terre, et c'est autant à cette éventualité fatale qu'aux particularités mêmes du genre de vie et des mœurs des Fuégiens, que l'ouvrage de MM. Hyades et Deniker doit son caractère de document, qui sera utilement consulté par tous ceux qui s'intéressent aux peuplades encore sauvages et en voie de disparition.

PÉRIODIQUES.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie (15 novembre 1891). Adrien de Mortillet : L'industrie humaine pendant les temps quaternaires en Italie.

PRÉSENTATIONS.

Pièces chelléennes et moustériennes ;

PAR M. E. COLLIN.

J'ai l'avantage de présenter à la Société deux pièces moustériennes de la sablière de Lesches (Seine-et-Marne) :

1° Un très grand disque en silex meulière et ne mesurant pas moins de 18 centimètres de diamètre sur 7 centimètres d'épaisseur. C'est le plus bel échantillon, comme grandeur, que je connaisse. Il rappelle ceux de Mesvin (Belgique) ;

2° Un très beau racloir double mesurant 15 centimètres de long sur 10 centimètres de large et 3 centimètres et demi d'épaisseur.

Ces deux échantillons appartiennent à M. Duttonhofer de Coupvray.

Je présente en outre une pièce chelléenne provenant du gisement de Chelles et recueillie par M. Regnier, d'Esbly.

Cette pièce est très remarquable, quoique dépourvue de

son extrémité ; mais, à en juger par sa base, il est facile d'y reconnaître la forme amygdaloïde. Cette base mesure 21 centimètres de long sur 10 centimètres de large et a l'aspect d'une énorme flèche avec pédoncule.

Cette pièce est bien le type de l'instrument chelléen, qui réunit en lui seul tout l'outillage de l'époque où l'homme quaternaire l'utilisait pour scier, couper, percer, tailler, racler, etc.

Il est tout à fait indéniable que l'homme se servait du bois pour confectionner ses premières armes tels que épieux, massues, etc. ; il est intéressant de remarquer qu'à cette époque où l'homme avait peu de moyens d'action, il ait réuni dans un seul instrument plusieurs outils qu'il confectionnait à son usage.

Je rappellerai ici l'intéressante communication faite par M. Chouquet qui, le premier, a remarqué des encoches sur certains instruments chelléens. (*Les Silex taillés de la ballastière de Chelles*, 1883.)

Je présente également deux pièces moustériennes provenant de la sablière d'Iles-les-Villenoy (Seine-et-Marne), près d'Esbly. M. Regnier, en bon observateur, y a recueilli :

1° Un très beau retouchoir, à en juger par ses extrémités émoussées, presque polies ;

2° Un éclat grossier, mais qui est retouché des deux côtés en racloir. Ce dernier est amalgamé de calcin.

Ce sont les seules pièces moustériennes qui y ont été recueillies jusqu'à ce jour.

De plus, voici deux boulets quartzeux et recouverts en partie de calcin ; ils mesurent, l'un 9 centimètres et l'autre 10 centimètres de diamètre ; on en a retrouvé séparément six semblables dans le gravier, à une profondeur de 4 mètres à 4^m,50 de la surface du sol.

Ici, j'appellerai l'attention des paléoethnologues au sujet du dépôt calcaire qui peut se former très vite, et n'est pas toujours une preuve de haute ancienneté, comme vous pouvez en juger non seulement par ces divers objets provenant de la

même sablière et datant d'époques bien différentes, l'un de l'époque moustérienne, l'autre de l'époque romaine.

Pour en citer un autre exemple, je vous montre ces branches de bois transformées en stalactites et provenant de la localité voisine, Gagny (Seine-et-Marne), que j'ai recueillies lors du curage des eaux, qui se renouvelle du reste chaque année.

Pour en revenir à ces projectiles qu'on lançait avec l'onagre ou la baliste, ils nous indiquent que nous nous trouvons à un endroit où l'on a dû se défendre. J'ajoute qu'en poursuivant nos recherches et en examinant le terrain, la situation élevée où nous sommes devait certainement commander la plaine.

Nos recherches n'ont pas été vaines. Nous avons relevé des restes de fortifications ou remparts avec fossés tout autour ; ces remparts avaient la forme d'un rectangle et n'avaient pas moins de 80 mètres de long. Les extrémités se dirigeaient vers la Marne. Les fossés ont 4 mètres de large sur 3^m,50 à 5 mètres de profondeur ; ils sont remplis de détritux de toutes sortes. Nous y avons recueilli un certain nombre d'ossements qui ont été brisés pour en extraire la moelle. Il y a du bœuf, du cheval, du cerf et une certaine quantité de débris de poterie de toutes sortes que l'on peut évaluer à plusieurs mètres cubes ; on y récolte des tuiles, des anses d'amphores, d'innombrables vases, une petite trompette en terre cuite, ainsi qu'un os percé de plusieurs trous, qui nous fait supposer que nous nous trouvons là en face d'un autre instrument de musique, et enfin un autre débris d'os percé de quatre trous, qui a pu servir de bracelet.

A proximité de ces fossés, en dehors de l'enceinte, nous remarquons plusieurs habitations en forme de cuvettes dans lesquelles l'on ne rencontre que des cendres ; cependant nous sommes assez heureux pour recueillir un morceau d'une meule en poudingue, ainsi qu'un polissoir en grès, que j'ai reconstitué depuis. Ces pièces nous prouvent bien que nous sommes à l'époque romaine. D'ailleurs, on a trouvé dernière-

ment, dans un champ proche de cette sablière, un moyen bronze de Trajan.

Ces fossés sont à peine à 200 mètres de la Marne, et sont pour ainsi dire identiques, comme conditions et comme récolte, à ceux de Saint-Maur-les-Fossés, au sujet desquels j'ai eu l'avantage de vous faire une communication spéciale.

A la surface du sol, dans la terre labourable que les terrassiers appellent communément la *terrasse*, à une profondeur variant de 60 à 80 centimètres au plus, nous avons rencontré des ossements humains que j'ai conservés d'ailleurs pour compléter une étude spéciale. Nous avons appris depuis que l'on en avait déjà trouvé un certain nombre que l'on peut évaluer à une vingtaine.

Ces squelettes n'avaient aucun mobilier funéraire, si ce n'est que les uns avaient une grosse pierre au sommet de la tête, d'autres à la tête et aux pieds. D'autres avaient une ou deux pierres de chaque côté du bassin.

Ce mode de sépulture m'a rappelé tout à fait celui que j'avais déjà rencontré à la ballastière de Chelles en 1886, et que j'ai désigné à cette époque (voir les *Bulletins*) sous le nom de *Mérovingiens de Chelles*.

Dans la prochaine séance, messieurs, j'aurai l'avantage de vous soumettre nos nouvelles investigations qui compléteront, je l'espère, nos recherches à Chelles et sur les plateaux environnants.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Je suis tout à fait de l'avis de notre collègue pour ce qui concerne le calcin. Il ne fournit aucune donnée chronologique. Pour s'en assurer, il suffit de se rendre compte de son mode de formation. Les ouvriers des environs de Paris, qui exploitent le sable et le gravier, donnent le nom de *calcin* au dépôt calcaire qui encroûte et soude les divers éléments composant les alluvions. Dans les alluvions quaternaires, ce dépôt calcaire, en soudant ensemble de certaines quantités de sable et de gravier,

forme des lentilles plus ou moins grandes ou des couches très irrégulières d'un grès ou poudingue grossier. Par extension, le nom de calcin a été appliqué aux grès et poudingues ainsi formés. Lorsqu'on l'étudie dans les diverses carrières des environs de Paris, qu'elles soient ouvertes dans le quaternaire le plus ancien, à *Elephas antiquus*, comme à Chelles, ou dans le quaternaire plus récent à *Elephas primigenius*, comme au Péreux, on le voit occuper divers niveaux. C'est la meilleure preuve que le calcin est de toutes les époques. Il se dépose même actuellement sur les objets qui séjournent un certain temps dans le lit de nos rivières.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait remarquer qu'en effet la base de la hache présentée offre deux encoches très nettes. Les pièces moustériennes sont très remarquables. Le grand disque si grossier est absolument analogue à ceux du mesvinien. Quant aux boulets, ils pourraient bien être du moyen âge et non romains comme le croit M. Collin.

COMMUNICATIONS.

Procédés primitifs de fabrication de la poterie aux Canaries ;

PAR M. LAJARD.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de mes collègues une série de vases canariens anciens et modernes, les uns n'étant pas sans présenter des analogies avec les autres. Tous ont été fabriqués à la main et par des procédés qui sont encore assurément ce qu'ils étaient au temps des Guanches.

Les voyageurs ont signalé dans l'archipel plusieurs endroits où cette industrie persiste encore. J'ai rapporté de Ténériffe un certain nombre de vases qui ont un caractère spécial suivant la localité. Nous avons les *ollas* de la *Vittoria* et de *Candelaria*, le grand *Bernegal* orné de dessins en croissants renversés. Il rappelle les vases pointus par le bas des

anciens habitants, quoique de dimensions beaucoup plus fortes, la surface plane de la base est étroite ; il sert à recueillir l'eau qui coule des filtres. La *talla* d'Atalaya est ventrue et presque plane à la partie inférieure, comme étaient les poteries de la Grande Canarie autrefois et telles qu'on les voit au musée de las Palmas. Dans cette magnifique collection, en effet, chose digne de remarque, le contraste entre l'industrie des deux îles est frappant et tout à fait caractéristique. Sur cinq vases trouvés à Ténériffe, aucun n'est sessile ; de même à Santa-Cruz, dans la série que possède la galerie de l'Institut provincial, c'est la même chose. L'une des pièces que j'ai rapportées est en tout semblable au type qui domine à Ténériffe. C'est une panse allongée, ovoïde, pointue par le bas, éveillant l'idée de la noix de coco. A la partie supérieure, la pièce a la forme d'un court cylindre vertical dont la génératrice externe se continue avec la surface du vase, au-dessus de la bouche.

L'industrie trouvée dans les grottes de la Grande Canarie, au contraire, se développe en plusieurs lignes parallèles de formes variées, mais ayant toutes pour caractère commun celui du fond qui est plat. Sur cent quarante vases, trois seulement font exception. On peut donc dire que ces deux îles sont parfaitement distinctes au point de vue de l'industrie, et ce fait est digne de remarque.

Le *tostador* est un grand plat, échancré d'ordinaire sur un côté ; il est ainsi du moins à Ténériffe, et sert à la fabrication du *gofio*. Placé au-dessus de quelques pierres entre lesquelles on fait du feu, il reçoit le blé ou le lupin qu'on fait griller et qu'on remue avec un bâton. Malgré ses grands diamètres et son aspect régulier, il est fabriqué sans l'aide du tour.

Rien n'est plus fréquent que ces exemples d'une industrie primitive qui persiste aujourd'hui encore. M. de Mortillet a signalé et décrit ceux de Casola, en Italie, où la poterie est noire. Là, il n'existe même pas de four. L'atelier des Pyrénées a été décrit par M. de Quatrefages, mais les procédés sont loin d'être les mêmes partout.

Les femmes des douars algériens, qui, du reste, fabriquent des *tostadors* à peu près pareils à ceux des îles Canaries, ont l'habitude de placer¹ de la graisse dans les pots pendant la calcination. Les Indiens du golfe de la Floride modelaient leurs vases sur des gourdes et des paniers de lianes. On cite encore, parmi les produits de l'esprit inventif des populations primitives, les parois d'argile élevées sur les bords d'une pierre plate et qui suffisaient à la transformer en vase².

Les procédés des Américains étaient variés et comprenaient à la fois les carcasses faites de joncs et même de tissus et les boudins enroulés, comme il résulte des fouilles des *Big Mounds* et des habitations des *Cliff Dwellers*.

Enfin, on peut rapprocher les poteries dont parle Diodore, copiées sur des modèles de terre cuite à l'aide de métaux précieux, et que cite M. de Quatrefages, d'une curieuse porcelaine japonaise ayant servi à la cérémonie du thé. Cette tasse est la reproduction exacte et obtenue avec art du vase primitif en cuir en usage à une époque antérieure. L'ouvrier a parfaitement rendu la nature. On voit la rondelle de cuir circulaire incisée régulièrement à l'aide d'un outil tranchant. Les coupures vont du centre à la périphérie, comme les rayons d'un cercle. Les segments ont été ramenés ensuite tous d'un côté pour obtenir la forme creuse, et de petits rivets assujettissent les morceaux chevauchant les uns sur les autres. Cette pièce fait partie de la collection du musée Guimet (n° 535). Enfin, il n'est pas jusqu'aux crânes humains qui n'aient servi de modèle quelquefois.

Les Indiens Galibis de la Guyane, d'après l'étude de M. Capitan, élèvent les parois de leurs vases à l'aide de boudins arrondis et soudés en forme d'anneau. Le fond se compose d'un disque horizontal.

Aux Canaries, et en particulier à Atalaya, où j'ai pu suivre pas à pas la fabrication de la poterie, le boudin est enroulé en hélice. La femme est à genoux, car ce sont des femmes,

¹ Suivant M. Verneau.

² A Malashka, Cook ou Quatrefages.

aujourd'hui comme autrefois, qui sont chargées de ce travail et roule la pâte dans ses deux mains. Un peu de sable est étendu à terre pour éviter l'adhérence. L'eau qui sert à pétrir l'argile remplit un trou dans un coin de la grotte. Quelques familles vivent là, dans ces réduits creusés par les Guanches au bord d'un ravin escarpé. A mesure que le boudin s'allonge, on le courbe et le soude avec les doigts pour le raccorder au précédent. C'est là en quoi diffère le procédé de celui décrit par M. Capitan. Ce raccord s'établit en amincissant en biseau le bord inférieur et aussi l'extrémité. Chaque tour de spire se continue de la sorte avec les autres; c'est un enroulement régulier en spirale.

Le travail s'arrête de temps en temps. La femme fait tourner le vase légèrement et l'opération continue. La pièce est saisie des deux mains; pas de planchette, pas d'ébauchoir de bois, les doigts seuls font tout. Le vase s'achève par une friction qui efface les sillons laissés par les boudins à leur point de contact.

Quand les pots ont été mis à sécher, on les peint à l'aide d'une substance rouge broyée à la meule à bras. Cette poudre est d'ordinaire préparée à l'aide d'un tuf ponceux très rouge, qui se trouve au-dessous des larges coulées de basalte; sur la nappe mince de contact, le fer a été probablement suroxydé; il est, en tout cas, devenu ainsi très apparent. La couleur de ces lames minces est très vive. M. S. Berthelot a vu employer cette substance à la polychromie des édifices à las Palmas.

L'opération du brunissage est la plus intéressante. Elle s'opère à l'aide d'un galet de lave, d'une forme généralement allongée. Le frottement prolongé marque souvent des facettes sur cet outil. L'échantillon que j'ai pu rapporter est légèrement courbé en crochet à l'extrémité; mais ce type est rare. Il est d'ordinaire aminci et pointu aux deux bouts. La surface est couverte de fines striations parallèles, creusées par les grains de sable mêlés à l'argile de la pâte. Le crochet que nous voyons ici à l'un des bouts pourrait permettre

de dire que la pièce sert de passage à nos brunissoirs actuels bien connus et en pierre, qui servent aux doreurs aujourd'hui.

Ce travail du polissage est long ; il sert non seulement à donner du brillant à la poterie, mais souvent aussi à la décorer par le contraste des tons mats qui sont à côté. Sur plus d'un vase, on distingue le va-et-vient de la pierre sous la forme de longs fuseaux légèrement concaves, entremêlés et très lisses. On la retrouve identique sur beaucoup de poteries préhistoriques. La collection de l'École d'anthropologie possède plusieurs pièces traitées de cette manière. Un pot moderne de *suyatyn*, en particulier, est couvert de raies entrecroisées suivant deux directions et réservant des losanges ; il fait partie de la série acquise à l'exposition de la section autrichienne en 1889.

Ce polissage était employé également en Amérique, et il est probable qu'il a dû précéder en beaucoup d'endroits l'emploi des vernis métalliques.

L'instrument de pierre qui fournit ce travail constitue le seul outillage des insulaires canariens pour la céramique. Il m'a paru mériter une mention particulière, à cause de la rareté de son emploi et de sa disparition sans doute prochaine.

Discussion.

M. GABRIEL DE MORTILLET. Parmi les poteries récentes de Ténériffe, que vient de nous montrer M. Lajard, il en est une qui me paraît des plus intéressantes. C'est un grand pot orné au pourtour de petits mamelons. Ces mamelons et le sommet du vase, jusqu'à l'ouverture, sont colorés en rouge lustré. Notre collègue nous a parlé d'un badigeonnage à l'argile colorée. Je crois que c'est insuffisant pour donner une teinte aussi foncée et aussi nette.

Cette coloration en rouge des terres cuites se retrouve dans certaines poteries préhistoriques de nos régions. Je serais bien aise de savoir au juste comment les Canariens actuels l'obtiennent ?

N'emploient-ils pas de l'ocre, en ayant soin de lustrer la pâte, par le frottement, après l'apposition de la couleur ?

M. LAJARD dit que la réponse à la question de M. de Mortillet se trouve dans une partie de son travail, qui n'a pas été lue en séance. La matière qui sert à la décoration des poteries est recueillie au-dessous des coulées de laves anciennes. Les tufs, ainsi recouverts, offrent une surface calcinée très vivement colorée où les Canariennes vont choisir les points les plus rouges. Cette substance est ensuite délayée dans l'urine.

M. VERNEAU répond à M. de Mortillet que la substance employée pour colorer les poteries est certainement de l'ocre, car il en a rapporté de nombreux échantillons qui ont été étudiés. Cet ocre se rencontre abondamment sur certains points des Canaries, par exemple dans le ravin de Tirajana, où l'on peut le recueillir sans la moindre difficulté. Une fois délayé dans un mélange d'urine et d'huile de poisson, il est appliqué sur le vase, dont toutes les parties devant rester brillantes sont ensuite lustrées par frottement, à l'aide d'une petite pierre lisse, souvent un simple caillou roulé.

M. Lajard n'ayant parlé que des poteries modernes, il est bon de dire quelques mots de la fabrication des poteries anciennes. Il est probable que les procédés employés autrefois étaient les mêmes que ceux d'aujourd'hui. Ce doit être, en effet, aux anciens insulaires que les habitants modernes ont emprunté leurs procédés opératoires, car les conquérants du quinzième siècle connaissaient le tour à potier ; s'ils eussent été les maîtres des céramistes actuels, ceux-ci emploieraient le tour, et il n'en est rien. En outre, les formes modernes rappellent parfois exactement les formes anciennes. Enfin, en fouillant une grotte à San Lorenzo (Grande Canarie), M. Verneau y a rencontré, à côté de vases, de petites pierres légèrement poreuses, soigneusement polies sur une face, dont les pores étaient remplis d'une argile semblable à celle des vases eux-mêmes ; elles ont dû servir à polir la pâte, comme on le fait encore aujourd'hui.

Il est commun de rencontrer dans la pâte des vieux vases de tout petits fragments de roche ou de coquilles destinés sans doute à en assurer la solidité. Mais les poteries anciennes étaient néanmoins cuites, et c'est à tort qu'on a prétendu qu'elles étaient simplement séchées au soleil. Dans l'île de Lancerote, M. Verneau a même vu de véritables petits fours de potiers; dans l'un d'eux, on a jadis rencontré trois vases déjà cuits.

Les poteries antérieures à la conquête ont fréquemment le fond arrondi; il est même tout à fait exceptionnel de voir la base réellement plane. Dans certaines îles, notamment à la Grande Canarie, les vases étaient pourvus d'anses perforées horizontalement, très épaisses au-dessus du trou. Ces anses, dont la force réside dans la partie supérieure, servaient à suspendre les poteries, et l'on en a recueilli la preuve directe.

D'ailleurs, la céramique ancienne diffère beaucoup d'une île à l'autre, et parfois même d'une localité à l'autre de la même île. Dans ses publications sur les Canaries, M. Verneau s'est suffisamment appesanti sur ces différences pour ne plus avoir à y revenir; il a d'autant moins de raisons d'aborder de nouveau cette question qu'il l'a déjà traitée devant la Société d'anthropologie.

M. CAPITAN indique à la Société les procédés qu'employaient les femmes galibis, venues il y a quelques années au Jardin d'acclimatation, pour fabriquer leur poterie. Il exécute, devant la Société, un petit vase en argile construit, suivant ces procédés, de la façon suivante : on roule l'argile sur une planche avec le plat de la main de façon à obtenir des boudins de 2 à 3 centimètres de diamètre sur une longueur de 25 à 30 centimètres. Au préalable, on a disposé sur une planche une petite couche d'argile, régulièrement circulaire, qui formera le fond du vase. On place alors, tout autour de ce fond, un boudin d'argile coupé suivant la dimension et dont on réunit les deux extrémités. Au-dessus de ce boudin on en dispose un autre exactement de la même façon. Sur celui-ci, un troisième et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on

soit arrivé à la hauteur voulue. Alors, au moyen du doigt ou d'un fragment de calebasse, on aplatit ces boudins, les soudant ainsi ensemble et amincissant la paroi jusqu'à l'épaisseur voulue. Si l'on veut faire une bouteille, on ajoute de nouveaux boudins de plus en plus étroits, qu'on ajuste de la même façon. On régularise alors les surfaces interne et externe du vase, on les lisse et le vase n'a plus qu'à sécher après avoir été détaché de la planche. Lorsqu'il est assez sec, on le lustre avec un morceau d'os ou une pierre polie ; on le teinte avec l'ocre rouge en suspension dans l'eau. On lustre de nouveau et la poterie est prête à être cuite.

Les céramistes galibis faisaient cuire leurs vases de la façon suivante : elles creusaient dans le sol un trou un peu plus large que les vases qu'elles voulaient cuire ; elles le remplissaient de bois et y faisaient un feu vif. Quand il avait brûlé pendant un certain temps, elles enlevaient les cendres et, dans cette sorte de petit four brûlant, elles plaçaient les vases, puis les recouvraient de branchages et allumaient un nouveau feu par-dessus le trou. Après quelque temps, elles laissaient éteindre le feu. Il n'y avait plus, après refroidissement, qu'à retirer ces vases, qui, généralement, n'étaient pas trop mal cuits.

M. ADRIEN DE MORTILLET fait remarquer que, souvent, on trouve des poteries fabriquées par divers sauvages, qui ont été ébauchées en superposant, non pas des anneaux de terre formés par des boudins, mais bien au moyen d'un seul boudin très long disposé en hélice. Le procédé paraît donner plus de solidité que celui que vient de montrer M. Capitan.

M. LAJARD. Je répondrai à M. le docteur Verneau qu'il y a lieu de distinguer parmi les vases ceux de Ténériffe et ceux de la Grande Canarie. M. Verneau pense que les uns et les autres étaient suspendus. Or, il se trouve que ceux de Ténériffe, quoique n'étant pas sessiles, sont absolument dépourvus d'oreilles et de trous de suspension, comme il est facile de le voir dans la collection de l'Institut provincial de Ténériffe et du musée de las Palmas. Au contraire, ceux de

la Grande Canarie, au nombre de cent quarante, sont, à l'exception de trois, sessiles ; et parmi eux, précisément, se trouvent toutes les perforations sur les bords. Il est donc naturel de croire que les vases de Ténériffe, à l'encontre de ceux de l'île voisine, n'étaient pas suspendus. La forme des anses de ces vases, que j'ai décrite plus haut, appuie encore cette manière de voir, formées d'un cylindre-axe vertical. Sans parler des amphores romaines, on sait également que les grands vases arabes, si communs dans toute l'Algérie et pointus par le bas, ne sont pas destinés à être suspendus.

Du rôle du pied comme organe préhensile chez les Hindous ;

PAR M. FÉLIX REGNAULT.

Les industries des Hindous mettent en action non seulement les mains mais les pieds, comme on peut s'en rendre compte par une promenade dans une rue indigène.

Ce fait a déjà été maintes fois signalé chez les tourneurs arabes, chez les danseurs de corde japonais, par Luce (Runke der mench)... et non seulement dans l'industrie, mais encore chez les sauvages dans les récits des voyageurs : témoin ces Abyssins qui, pour Pouchet, tiendraient l'étrier entre le premier et le second orteil, ou ces indigènes de la Nouvelle-Guinée qui, pour d'Albertis, s'aidaient des doigts de pied dans la marche, par un mauvais chemin pour s'accrocher aux racines et aux obstacles... Mais nulle part je n'ai vu signaler sa constance dans les industries d'un peuple à civilisation relativement avancée. Je donnerai les exemples du menuisier qui se sert de son pied comme valet, du cordonnier qui s'en sert à la place de forme immobile et, en général, de tous les ciseleurs, découpeurs de métaux... et des bouchers, qui sont dans l'usage de tenir le couteau entre le premier et le second orteil, tranchant en bas tandis que, saisissant le morceau à pleines mains, ils le coupent en l'attirant de bas en haut ; et cet enfant qui, monté à un arbre, prenait point

d'appui en tenant une branche entre les deux premiers orteils.

Il faut distinguer dans cette faculté la part qui revient :

1° A l'articulation coxo-fémorale qui, par sa laxité, leur permet de considérer l'attitude accroupie comme une station de repos ;

2° A celle du cou-de-pied très lâche ;

3° Mais surtout au premier et au second orteil, formant par leurs mouvements une véritable pince. J'ai pu me faire serrer la main par eux, et ils ont une certaine force.

Ils ont des mouvements étendus d'abduction, d'adduction, d'élévation et d'abaissement du gros orteil, mais je n'ai jamais constaté de mouvements d'opposition.

A ce rôle physiologique du pied se rattache une particularité anatomique spéciale : l'écart entre le premier et le second orteil. Cet écart, sur un pied posé normalement, peut être considérable et atteindre jusqu'à 49 millimètres comme chez un Hindou de Trichinopoly. Mais ordinairement, il n'atteint pas ce chiffre qui est un maximum.

Si l'on dit au sujet d'écarter son gros orteil sans le secours des doigts, l'écart augmente de 10 à 20 millimètres.

S'il les rapproche souvent, les deux premiers doigts ne touchent que par leurs extrémités comme une véritable pince.

Cette disposition anatomique se présente, sans être fréquente néanmoins, chez les Bengalis, les Tamouls et les Cinghalais. Elle doit exister chez bien des peuples sauvages, quoiqu'on ne l'ait pas encore signalée d'une façon explicite.

Mais je l'ai retrouvée dans des dessins de pieds de Galibis et de Cinghalais faits par M. Manouvrier ; et également sur l'empreinte d'un pied d'Annamite, prise par Mondière.

Néanmoins, elle n'existait pas sur de nombreux tracés de Fuégiens, d'Araucans, de Peaux-Rouges et d'Arabes, conservés à l'École d'anthropologie.

Je ne l'ai pas observée chez un ectromèle que j'ai pu examiner à Marseille, en 1889. Je ne l'ai pas non plus retrouvée

en France, ni sur des adultes, ni sur les enfants que j'ai pu examiner dans les hôpitaux.

Néanmoins, M. de Quatrefages m'a affirmé l'avoir observée sur un homme d'Arcachon. Cette disposition existerait même, paraît-il, en quelques cas chez les résiniers de ce pays, qui se servent beaucoup de leurs membres inférieurs pour grimper aux arbres.

Il serait intéressant de disséquer un pied offrant cette structure. Qui sait si l'on ne trouverait pas un élargissement de la tête du métatarsien et de la surface articulaire correspondante de la première phalange. M. Testut avait signalé cette disposition sur les métatarsiens du squelette quaternaire de la Chancelade, et en avait conclu que les races préhistoriques devaient faire un fréquent emploi de leurs pieds.

Il me reste encore à signaler l'usage d'un patin en bois bien spécial à l'Inde, et qui tient au pied uniquement par un piton de bois fixé à ce patin et qu'on met entre le premier et second orteil.

Cette étude n'est pas aussi opposée à la doctrine darwinienne qu'on pourrait le croire. Il est légitime, lors de l'adaptation de l'organe à la fonction, que l'homme qui se sert de son pied comme organe de la marche ne puisse avoir de mouvement d'opposition. En effet, un des points d'appui les plus importants dans la marche est la tête du premier métatarsien, et il importe que ce point d'appui soit fixe, sinon la marche s'effectuerait difficile et laborieuse comme chez les singes. Ceux-ci marchent sur les bords externes de leurs pieds en s'aidant des mains. C'est, si je puis m'exprimer ainsi, un « pied-main » adapté à leur vie dans les forêts. L'homme qui marche a un pied qui, s'il veut combiner les deux fonctions de la marche et de la préhension, ne pourra jamais devenir qu'un *pied-pince*.

Discussion.

M. SANSON fait remarquer qu'au point de vue de la préhension les jeunes enfants ont la même disposition et la

même habileté que les Asiatiques. Il y a là simplement une question d'usage et d'emploi dans un but déterminé.

M. VINSON dit que cette souplesse des pieds tient à ce que, chez les Asiatiques, presque toute la journée les pieds sont à l'air et ne sont pas enveloppés chez eux par la chaussure. Lui-même étant dans l'Inde à l'âge de dix à treize ans et marchant souvent pieds nus, arrivait fort bien à ramasser un objet par terre avec son pied. C'est donc là une affaire d'usage tout simplement.

M. MANOUVRIER a observé un véritable renversement du gros orteil en dedans chez un Singhalais ; cet écartement devait provenir de ce que l'individu saisissait avec son pouce des objets assez volumineux.

M. DENIKER dit que les Chinois appellent les Annamites *giao-chi* ou *orteils bifurqués*. Les Japonais ont le gros orteil écarté et leurs chaussettes portent même un diverticule spécial pour le gros orteil. Les négritos des Philippines ont un écartement énorme du gros orteil, comme on peut le voir sur les photographies du docteur Montario. Certains artisans tunisiens se servent de leur pied pour tourner. On pourrait multiplier les exemples.

Il semble donc qu'il y ait deux conditions nécessaires pour favoriser l'écartement de l'orteil : il faut que le pied soit ordinairement à nu et qu'il soit employé souvent à des usages déterminés.

M. MAGITOT rappelle le travail de M. Gilles de la Tourette, dans lequel il indiquait que c'était précisément la fonction qui faisait la forme.

M. SANSON rappelle qu'il y a normalement entre le gros orteil et le second un espace plus considérable qu'entre les autres doigts. D'ailleurs, on ne voit guère plus en Occident que chez les tout jeunes enfants le pied normal. Il est déformé par la chaussure ; dans ces conditions, on comprend que les pieds des gens civilisés ne puissent jamais exécuter des mouvements de préhension. M. Sanson n'admettra pas la transmission héréditaire de certaines disposi-

tions acquises tant qu'on ne lui aura pas présenté de faits indiscutables.

M. MANOUVRIER dit que les hommes civilisés ont les pieds très déformés par les chaussures. Mais il n'est pas douteux que nous ayons eu jadis la même disposition que celle des peuples sans chaussures, c'est-à-dire le parallélisme très exact du bord interne du pied et du gros orteil. Cette dernière disposition existe, d'ailleurs, chez les petits enfants n'ayant pas été chaussés. D'autre part, quand on appuie le pied nu à terre, le gros orteil a de la tendance à reprendre cette disposition régulière. Les Arabes ont la même déviation que nous, mais ils se servent de sandales et de chaussures en cuir très suffisantes pour produire la déformation. Entre le gros orteil et le deuxième, il y aurait chez nous un espace de 1 centimètre environ à la base. On peut rétablir cet espace en écartant avec la main le gros orteil jusqu'à ce qu'il ait pris la direction normale indiquée ci-dessus, à la condition toutefois d'opérer sur des individus exempts de la déformation extrême produite souvent par la chaussure. Dans la plupart des cas, l'écartement des doigts est limité, moins par une disposition squelettique que par un rétrécissement de la peau de l'espace interdigital, consécutivement au défaut d'usage.

M. LABORDE demande à M. Manouvrier s'il ne pourrait pas donner à la Société quelques indications au point de vue de la forme normale du pied et des moyens de ne pas l'altérer par la chaussure.

M. MANOUVRIER répond qu'il a déjà communiqué oralement, dans une précédente séance, les résultats de ses recherches sur cette question, et qu'il se propose de rédiger prochainement sa communication. En ce qui concerne les applications à la chaussure, il ajoute qu'il a fait fabriquer pour lui, conformément à ses études, des chaussures de forme vraiment rationnelle qu'il porte depuis six mois à sa grande satisfaction. Il se fera un plaisir de donner, en particulier, à ses collègues qui le désireraient, toutes les indications nécessaires pour obtenir des chaussures semblables.

M. LE COLONEL DUHOUSSET dit que les enfants et les singes saisissent les objets en plaçant la pulpe du pouce sur le bord radial de la première phalange de l'index ; les femmes menacent avec le poing fermé, le pouce étant placé de cette façon ; les hommes, au contraire, quand ils ferment le poing, appliquent la pulpe du pouce sur la face dorsale des deuxième phalanges de l'index, du médus et de l'annulaire fortement fléchis.

M. SANSON dit que les pianistes ont un énorme développement de la peau entre les doigts et un grand écartement des doigts, mais ce sont là des particularités individuelles non transmissibles héréditairement.

M. LABORDE croit, au contraire, que la question des transmissions héréditaires des difformités acquises n'est pas jugée. Il a observé dans une même famille une transmission pendant trois générations de la flexion permanente du petit doigt d'une main. Il peut aussi citer une déformation acquise du pied qui se transmet depuis plusieurs générations, et si caractéristique qu'on peut reconnaître ainsi la famille.

M. MAGITOT dit qu'on peut hériter d'anomalies tératologiques congénitales, mais qu'on ne peut guère admettre la transmission héréditaire d'une mutilation acquise.

Legros a exécuté un nombre énorme de mutilations sur le cobaye sans pouvoir réussir à obtenir la transmission héréditaire de ces mutilations. Il y en a encore bien d'autres preuves, la circoncision par exemple, qui n'a pas réduit la longueur du prépuce chez les juifs.

M. LABORDE proteste de nouveau contre cette affirmation si absolue. La question mérite d'être reprise. Il rappelle aussi que, par un exercice bien dirigé, on peut arriver à faire exécuter aux pieds les mouvements les plus compliqués. Tel est le cas célèbre du peintre Ducornet peignant avec les pieds.

M. CAPITAN. Tel est aussi le cas de ce jeune homme que j'ai observé et qu'on pouvait voir il y a quelques années dans les cirques de Paris. Né sans bras, son éducation avait été dirigée de très bonne heure de façon à lui faire acquérir une

très grande habileté manuelle des pieds. Il était arrivé ainsi à se servir de ses pieds pour exécuter les choses les plus délicates, nécessitant les mouvements les plus compliqués les plus justes et les plus rapides. Il faut dire aussi que l'exercice lui avait donné une souplesse des membres inférieurs en totalité. C'est ainsi qu'il jouait très bien du violon, du cornet à piston avec ses pieds. Il prenait son mouchoir dans sa poche, se mouchait, ouvrait son étui à tabac, faisait une cigarette, la fumait, jouait aux cartes, débouchait une bouteille avec un tire-bouchon, coupait sa viande, mangeait avec une fourchette, etc. Tout cela toujours avec les pieds. Ceux-ci, nullement déformés, étaient bien en éventail, le pouce largement séparé des autres doigts et très long.

La préhension était exécutée tantôt par la flexion du pouce, tantôt par le rapprochement du pouce du deuxième orteil, tantôt par la flexion de tous les orteils et surtout par l'association de tous ces mouvements.

Lorsqu'il voulait exécuter un ensemble de mouvements un peu compliqués, il s'asseyait sur une chaise, se renversant assez fortement en arrière, puis il fléchissait les cuisses sur le bassin et élevait ainsi les pieds à la hauteur de l'abdomen ; il exécutait alors ses divers mouvements avec une extrême souplesse et une très grande aisance. Il portait très facilement ainsi les pieds à la tête, se grattait le front et même le derrière de la tête. C'est en somme là un remarquable exemple du degré de perfection auquel on peut, par un long usage et un exercice systématique, faire parvenir des organes qui ne semblent destinés qu'à remplir normalement des fonctions en somme grossières.

M. LE COLONEL DUHOUSSET. Dans la très intéressante communication de M. le docteur Regnault, il a été question des services qu'on pouvait tirer des membres inférieurs par la mobilité du gros orteil, comme moyen de préhension. Tout le monde appréciera ce cas de perfectibilité d'un organe aussi important que le pied, trouvant surtout son application chez les peuples qui ne le déforment pas par la chaussure.

Non seulement, les Asiatiques, mais des sauvages, comme il s'en trouve peut-être encore quelques-uns habitant dans les arbres, font assurément aussi usage de leurs pieds pour s'aider à monter à une certaine hauteur, ou afin de prendre un point d'appui en pinçant une branche entre le premier orteil et le second.

J'ai été à même, par un long séjour en Orient, de constater l'utilité que les indigènes tiraient de *leurs pieds*, bien exercés, ce dont tous les visiteurs de l'exposition dernière ont pu se convaincre.

L'idée de la réalisation du travail qu'on lui demande se comprendra mieux en jetant un regard sur les os du pied, étant donné que le volumineux premier métatarsien peut s'y prêter, agissant par une continuelle pression en dehors sur la facette supérieure du premier cunéiforme, très incliné intérieurement, comme pour faciliter son éloignement du second métatarsien ; celui-ci, ainsi que les trois suivantes, tournant leurs bases du côté extérieur pour décrire une courbe accentuée en sens inverse afin de rejoindre le cuboïde.

En effet, on nous a appris que, chez les Indiens cités, il y avait un intervalle beaucoup plus grand entre la base de la première phalange du gros orteil et la phalange correspondante de l'orteil voisin, que chez les Européens ; ceux-ci ayant les os du métatarse sensiblement parallèles, disposition que la chaussure tend encore à augmenter par une pression soutenue.

On comprendra parfaitement qu'une fois la distance angulaire établie, la peau fréquemment sollicitée n'ait plus qu'à obéir ; c'est alors que la partie supérieure de la première phalange du gros orteil, inclinée en dedans et facilitant le retour à l'intérieur de cet organe, agira comme la mâchoire mobile d'un étai.

De même qu'il saisira des objets assez volumineux, le gros orteil arrivera à un tact parfait. Il y eut des artistes privés de bras qui gagnaient leur vie en peignant des tableaux ; le nom de Ducornet est bien connu ; il ne se bornait pas à

manier le pinceau, mais il faisait aussi toutes les petites opérations du mélange des couleurs avec le couteau à palette. On peut en citer d'autres : je me suis trouvé au musée d'Anvers avec un dessinateur faisant ainsi de belles copies d'œuvres anciennes. On a vu ou entendu parler de cet industriel qui se rasait, enfilait des aiguilles et accomplissait des actes d'une incroyable dextérité avec ses pieds.

Je me souviens d'avoir demandé ici même, au docteur Manouvrier qui s'était chargé d'étudier anthropologiquement une série d'Indiens campés, il y a quelques années, au Jardin d'acclimatation, s'il avait constaté cette facilité qu'avaient ces indigènes à ramasser des objets par terre sans se baisser, ayant été témoin fortuit d'une entente du pied et de la main pour arriver à ce but. Un de ces hommes, voyant sur le sol une plume, probablement tombée des ornements qui décoraient leurs chevelures, la saisit délicatement entre le premier et le second orteil, la porta à la hauteur de sa main droite qui la prit, entre le pouce et l'index, sans que le torse fléchît ; j'ajouterai que cet indigène avait les jambes arquées et marchait un peu en dedans, comme beaucoup de ses congénères qui tenaient probablement cette courbure des membres inférieurs de la longue habitude du cheval.

Cette question de perfectibilité des écarts ordinairement très limités du gros orteil nous paraît d'un grand intérêt ; mais, je crois qu'il est nécessaire, pour les voyageurs appelés à la constater, de s'attacher surtout à vérifier si l'enfant montre, dès ses plus jeunes années, une disposition physique se traduisant par une modification à la direction osseuse du premier métacarpien porté en dehors, conséquence de l'espacement signalé par M. le docteur Regnault dans l'Inde, entre le premier et le deuxième orteil des adultes.

Ce qui m'amène à insister sur cette remarque qui, dûment justifiée, serait d'une grande importance, c'est que, chez les Européens, la main, que sa merveilleuse structure rend apte à toutes les adresses de toucher et de préhension, eut cependant besoin d'un apprentissage pour développer ces deux facultés.

Je rappellerai en quelques mots que ce pouce, ayant des aptitudes si exceptionnelles dans la suite, commencera par cacher sa phalangette sous les quatre petits doigts fermés de la main enfantine ; lorsqu'il s'agira de prendre un objet, le pouce s'étendra, mais il restera encore, pendant longtemps, comme collé au second métacarpien et appuyé sur la première phalange de l'index, la pression s'exerçant entre la face externe latérale du pouce et l'intérieur des quatre doigts fléchis. En cela, la jeune main de l'enfant ne diffère pas du mode de préhension des singes, et cependant, dans l'espèce humaine, tout est préparé de longue date pour cette *faculté opposante* que n'a pas le pied.

Nous ne serions pas trop éloigné de croire que c'est l'instinct de la défense qui a suggéré à l'enfant l'opposition la plus forte du pouce constituant ainsi le poing fermé, c'est-à-dire sa seconde phalange étreignant fortement le médius et obtenant la résistance pour frapper. Il n'est pas arrivé à cela tout de suite, car le premier geste d'attaque a dû se faire avec les ongles fermés pressant la paume de la main, le pouce étendu et sortant, en dehors du pli des premières phalanges, de toute la longueur de l'ongle ; mauvaise disposition pour se heurter à quelque chose, et que l'action ne tarda pas à modifier ; rendant plus efficace la défense en protégeant tout à fait le pouce qui, pressant sur le médius, consolida la jonction intime de tout le système ; la tête du troisième métacarpien formant la partie saillante de la courbe offensive d'un instrument contondant.

Le geste de la menace se traduit, chez l'homme, en présentant généralement le poing fermé, parce qu'il sait la valeur de cet acte agressif. La femme, qui a peu l'habitude du pugilat, lorsqu'elle menace, le fait avec le geste se rapprochant de celui de l'enfant, les ongles sont en l'air et le pouce allongé en dehors, ce qu'on peut journellement vérifier. Du reste, la main ne suffisant plus a dû s'armer d'une pierre et alors le pouce a développé sa qualité d'opposant, ce qu'il manifeste en fléchissant jusqu'à hauteur de l'intervalle séparant le

médus et l'annulaire ; position médiane entre les doigts plus ou moins ouverts, suivant la grosseur de l'objet saisi.

Je pourrais citer bien d'autres faits, mais cela suffit pour insister par analogie, sur le besoin de constater si les jeunes Indiens naissent avec la particularité les rendant aptes à cette adresse du pied. Chez le gorille, l'éloignement du premier métatarsien est bien plus grand que l'os correspondant de la main du même sujet ; ce métatarsien est suivi d'un pouce beaucoup plus prenant que celui du métacarpien, mais qui ne sert ordinairement qu'à progresser dans la verdure des arbres sous laquelle l'animal s'abrite, comme le perroquet avec ses doigts opposés deux à deux saisit son perchoir ou les fruits qu'on lui présente, ou même ainsi que le caméléon s'installe avec ses doigts séparés en pinces, afin de se brancher pour ses longues stations.

Depuis trente ans que j'ai l'honneur de faire partie de la Société d'anthropologie, j'ai vu bien souvent se produire cette question de comparaison, entre la main et le pied humain, et les extrémités du gorille et du chimpanzé. Broca a constaté qu'ils avaient les mêmes extenseurs et les mêmes fléchisseurs du pouce que nous, ainsi que huit os seulement au carpe, les séparant parfaitement de l'orang-outang, du gibbon et bien entendu des autres primates. Toutes les discussions sur ce sujet se trouveront facilement, pour ceux que cela intéresse, dans les *Bulletins de la Société d'anthropologie* de 1862 à 1870, consignait les savantes communications de MM. les docteurs Gratiolet, Alix, Pruner-bey, Dally, etc.

Enfin, comme le dernier mot n'a pas été dit sur le sujet qui nous occupe aujourd'hui, et que la constatation de la particularité devant résulter, d'une façon apparente au moins chez l'homme, de la direction angulaire du premier métatarsien par rapport au second, nous conseillerons à l'observateur de s'en rendre compte par l'empreinte du pied, très facilement obtenue, et en posant la plante sur un papier passé préalablement au noir de fumée, dont le fixatif rendra l'aspect véritable immédiatement indélébile. Sans doute les

Indiens dont nous a parlé le docteur Regnault sont, par l'usage, très habiles à se servir de leurs orteils; mais il me paraît que cette dextérité doit surtout venir de l'habitude d'aller pieds nus; c'est aussi l'avis du voyageur Rousselet, si compétent pour tout ce qui a rapport à l'Inde centrale, l'ayant habitée en observateur érudit pendant plusieurs années; il m'a affirmé que l'Européen, lui-même, vivant au milieu des Asiatiques et à la façon des indigènes, acquiert un tact assez développé, à l'endroit des orteils, et qu'il apprend à s'en servir aussi fréquemment que les Orientaux, n'importe à quelle race ou caste à laquelle ils appartiennent.

Dans la plupart des professions, l'ouvrier se sert presque autant du pied que de la main; nous avons pu le constater très souvent aussi en Perse pour les petites industries du bazar, le pied est un aide indispensable au tourneur; le boucher et le ciseleur ne dédaignent pas non plus de le mettre à contribution.

Journellement on voit, chez les peuplades de l'Inde, les jeunes filles revenir de la fontaine, ayant sur la tête d'énormes bassines en cuivre; se tenant droite et la taille cambrée, elles maintiennent en équilibre, pendant leur marche à petits pas précipités, ce grand poids, la main gauche seulement touchant le récipient. Cependant, malgré cette préoccupation, et si, dans la poussière fortement sollicitée par ce genre un peu traînant de progression, la moindre chose brille à terre, tel minime que soit l'objet, le pied manœuvrant avec une adresse remarquable, le saisira entre le gros orteil et le suivant et le portera à la main droite, sans presque arrêter la marche, et sans compromettre en rien la solidité du fardeau inquiétant surplombant la tête.

On remarquera aussi que c'est surtout le pied droit qui opère.

M. REGNAULT. Je remercie mon confrère de l'appoint qu'il apporte à la question soulevée dans la dernière séance.

Certes, elle n'est qu'ébauchée et il serait utile de rechercher cette propriété chez tous les peuples et principalement chez

les peuples sauvages, bien qu'on puisse être assuré déjà qu'elle n'existe pas chez tous.

A propos de l'usage des patins aux Indes, je ferai remarquer leur grande différence avec ceux dont on se sert en Chine, Japon et Birmanie (voir musée de Cluny). Les patins sont maintenus par deux lacs qui, d'une part, se fixent entre le premier et le second orteil et de l'autre, passant sur le dos du pied, vont en arrière se terminer sur les parties latérales du patin. C'est ce dernier et non les premier et second orteils qui maintiennent ici le patin. Ainsi s'explique pourquoi les Japonais ont des bas avec un compartiment spécial pour le gros orteil, afin de pouvoir mettre ces patins. Les sandales antiques se maintenaient de même façon.

La séance est levée à six heures vingt minutes.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

548^e SÉANCE. — 3 décembre 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT fait part à la Société des décisions prises par le Comité central relativement au concours de 1891 pour le prix Godard.

M. MANOUVRIER, rapporteur du jury, donne communication de son rapport dont les conclusions ont été ratifiées par le Comité. (Voir la séance solennelle du 10 décembre.)

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL communique une lettre adressée par M. Tilly-Kinaff, qui signale la découverte, à Saint-Quai-Portreux (Côtes-du-Nord), d'ossements humains mélangés

à des objets paléolithiques, néolithiques, gallo-romains et même mérovingiens. Il semblerait, d'après ces ossements, qu'il a existé, dans cette région, une race de petite taille présentant certains caractères mongoloïdes et ayant dû persister pendant le moyen âge. M. Tilly-Kinaff signale, notamment, diverses particularités observées par lui sur les mandibules. Il demande si la Société ne pourrait pas contribuer aux fouilles pécuniairement.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, au sujet de cette lettre, rappelle que, d'après Pruner-Bey, il ne serait pas rare de rencontrer en Bretagne des types mongoloïdes.

Quant à la question de contribution en argent, elle sera renvoyée à l'examen du Comité central.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne ensuite lecture d'une lettre de M. Gaillard, annonçant l'envoi d'une communication sur des recherches faites au Roch'driol, à Quiberon, à la suite de celles du Conguel, ainsi que de dessins des objets recueillis. Ce travail sera publié à la suite de la communication sur le dolmen du Conguel.

M. GABRIEL DE MORTILLET annonce que M. Schaaffhausen a envoyé un grand nombre de ses ouvrages destinés à la bibliothèque. Il ajoute que ces ouvrages sont arrivés trop tard pour être inscrits au catalogue imprimé, mais qu'ils seront annoncés dans le *Bulletin*.

M. de Mortillet fait observer que les envois faits à la Société ne devraient pas être adressés nominalemt aux membres du Bureau. Afin d'éviter des erreurs et des retards, il serait préférable de désigner seulement ces membres par leurs fonctions et non nominalemt : *M. le Président...*, *M. le Secrétaire général*, etc. Une note à ce sujet pourrait être insérée sur la couverture des *Bulletins*. (Adopté.)

CANDIDATURES.

M^{me} veuve EUG. VÉRON, présentée par MM. Letourneau, Manouvrier et M^{me} Juglar, demande le titre de membre titulaire.

M. NOVIKOFF, présenté par MM. Letourneau, Sanson, Laborde, demande le titre de membre titulaire.

M. ALBERT EUDE, avocat à la cour d'appel, présenté par MM. Manouvrier, Letourneau et Segalas, demande le titre de membre titulaire.

ÉLECTIONS POUR LE RENOUVELLEMENT DU BUREAU.

Le dépouillement du scrutin, opéré conformément au règlement, a donné les résultats suivants :

Nombre des votants : 60.

Les membres présentés par le Comité central ont obtenu :

MM. Bordier, 57 suffrages ; Salmon, 54 ; Dareste, 54 ; Manouvrier, 55 ; Capitan, 58 ; Cuyet, 56 ; A. de Mortillet, 58 ; Issaurat, 59 ; Fauvelle, 58 ; Mathias Duval, 59 ; Hovelacque, 57 ; Laborde, 59.

En conséquence, le Bureau sera ainsi constitué pour 1892 :

Président : M. BORDIER ;

Premier Vice-Président : M. SALMON. — *Deuxième Vice-Président* : M. DARESTE.

Secrétaire général : M. LETOURNEAU.

Secrétaire général adjoint : M. MANOUVRIER.

Secrétaires annuels des séances : MM. CAPITAN et CUYET.

Conservateur des collections : M. A. DE MORTILLET.

Archiviste : M. ISSAURAT.

Trésorier : M. FAUVELLE.

Comité de publication : MM. MATHIAS DUVAL, HOVELACQUE et LABORDE.

OUVRAGES OFFERTS.

SCHAAFFHAUSEN : *Die Kelten*. — *Zur abwehr*, Bonn, 1885, in-8°, 4 pages. — *Der Neanderthaler Fund*, Bonn, 1888, in-4°, 49 pages. — *Die vorgeschichtliche Ansiedelung in Andernach*, Bonn, 1888, in-4°, 42 pages. — *L'Homme préhistorique*, Lisbonne, 1880, in-8°, 10 pages. — *Les Indices d'anthropophagie révélés par les ossements humains découverts dans quelques*

grottes du Portugal, Lisbonne, 1880, in-8°, 8 pages. — *Hohlen*, Wiesbaden, in-8°, 6 pages et figures. — *Ueber das menschliche Gebiss*, Bonn, in-8°, 20 pages. — *Die schædel aus dem Læss von Podbada Winarie in Böhmen*, Bonn, in-8°, 18 pages et figures. — *Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands ein Verzeichniss des in Deutschland Vorhandenen anthropologischen Materials... etc.*, in-4°, 1877. — *Die neue Höhlenfund von Steeten*, Wiesbaden, in-8°, 32 pages. — *Ueber den Menschlichen Kiefer aus der Schipka-Höhle bei Stramberg in mähren*, Bonn, in-8°, 32 pages. — *Bericht über den internationalen Congress für vorgeschichtliche Anthropologie und Archæologie in Pest*, Brunschweig, 1877, in-4°, 20 pages. — *Drei Schædel aus Ræmergræbern bei Metz*, in 8°, 30 pages. — *Der internationaler præhistorische Congress in Lissabon am 20 bis 29 september 1880*, in-4°, 20 pages. — *Ueber John Lubboock's Darstellung der Urgeschichte*, in-4°, 30 pages. — *Compte rendu des ouvrages de M. de Mortillet : le Préhistorique, antiquités de l'homme ; Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture ; I. Chasse, pêche, domestication. — Allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe, 1885 ; Stettin, 1886 ; Nürnberg, 1887 ; Bonn, 1888 ; Wien, 1889 ; Munster, 1890. — Ueber ein von der deutschen anthropologischen gemein Sames verfahren für die Messung der menschlichen Becken*, Bonn, in-8°, 12 pages. — *Dahomey-Neger und Negerinnen*, in-8°, 14 pages. — *Crânes néanderthaloides* (en allemand), Bonn, 1886, in-8°, 8 pages et figures. — *Ueber die anthropologischen Fragen der Gegenwart*, 1868, in-8°, 22 pages.

M. LAGNEAU. Je dépose sur le bureau mon *Mémoire sur les mères délaissées et les maternités-ouvroirs*.

Dans ce travail inséré dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences morales et politiques*, je cherche à montrer que, si durant les derniers mois de la gestation et les premiers temps de l'allaitement, les femmes abandonnées de leurs maris ou de leurs amants étaient admises, à bureau ouvert et secret, dans des établissements hospitaliers réunis-

sant à la fois les avantages des refuges-ouvroirs, des maternités, des crèches d'allaitement et des asiles secrets, on parviendrait, d'une part, à arracher à la mort par misère de nombreux enfants de mères dépourvues de ressources; d'autre part, à arracher à la mort par crime quelques malheureux enfants, dont l'existence est imputée à honte à leurs infortunées mères.

PÉRIODIQUES.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, novembre 1891. T. G. Pinches: *Upon the types of the Early Inhabitants of Mesopotamia*.

Twenty-second annual report of the State Board of Health of Massachusetts, Boston, 1891, in-8°, 590 pages.

PRÉSENTATIONS.

Crâne mérovingien.

M. LABORDE présente un crâne offert à la Société par M. Grimaux, professeur à l'École polytechnique. Ce crâne, trouvé à Thiré, en Vendée, a les caractères d'un crâne mérovingien. Il laisse à MM. Hovelacque et Hervé le soin de déterminer plus exactement ces caractères et de juger si cette appréciation est fondée.

M. HOVELACQUE répond, qu'en effet, tout fait croire que ce crâne est bien mérovingien.

M. LABORDE ajoute que M. Grimaux a déterminé l'étymologie du nom de Thiré, de la manière suivante: *Theodoricum*, *Theodoricum*, *Theriacum*, *Thiré*. Ces noms ont été relevés dans les vieux titres, archives de l'état civil du pays.

Pièces néolithiques et paléolithiques de Coupvray et de Jablines (Seine-et-Marne);

PAR M. ÉMILE COLLIN.

Dans une excursion faite en compagnie de MM. Regnier, d'Esblly, et Dutenhoffer, de Coupvray, sur les plateaux de

Coupvray et de Jablines, nous avons ramassé, à la surface du sol, un assez grand nombre d'éclats, parmi lesquels des nucléus, des percuteurs, des disques, et d'autres éclats avec retouches, des pointes, des perçoirs, des grattoirs convexes et des grattoirs concaves.

La présence de ces grattoirs concaves nous porte à croire qu'il existait, à cet endroit, un atelier spécial pour la confection de ces outils.

Outre les instruments que nous venons de citer, nous avons rencontré aussi des haches taillées.

Malgré toute l'attention que nous avons apportée dans nos recherches, nous n'avons pu recueillir ni tranchet ni pièce polie. Cependant, nous avons récolté trois pièces dites *coups de poing*, de l'époque chelléenne.

Une de ces pièces est remarquable par la finesse de sa pointe, ainsi que par le talon, qui en facilitait, pour ainsi dire, l'empoignement et empêchait ainsi de se blesser la main. Ces coups de poing sont en silex du calcaire de Brie.

Nous rapprochant de la ligne du chemin de fer de l'Est, qui sépare en deux la colline, nous remarquons plusieurs places où l'on avait certainement fouillé la craie, où de nombreux ménilites affleurent la surface du sol ; cette craie est la couche supérieure du Saint-Ouen.

Les tailleurs de silex n'avaient eu qu'à profiter de la matière première, qu'ils avaient, pour ainsi dire, sous la main, au lieu d'avoir recours à des extractions ou à des transports très pénibles, comme cela s'est produit dans plusieurs autres contrées.

Maintenant, j'ajoute que, sur les hauteurs de l'endroit, se trouve une immense tranchée, qui peut avoir environ 80 mètres de long sur 1^m,50 de large et 80 centimètres de profondeur. C'est en creusant dans cette tranchée que nous avons rencontré une multitude de petits éclats, indiquant aussi qu'il y avait là un atelier.

En quittant les Chauds-Soleils, nous nous sommes dirigés vers Jablines situé plus au nord et également sur un versant.

Nous avons trouvé là les mêmes instruments qu'à Coupvray, mais en plus grand nombre.

En réponse à la communication de M. Gabriel de Mortillet, je rappellerai qu'à l'Exposition de 1889, au pavillon de l'Histoire du travail, j'avais exposé un tableau de pièces de l'époque de la Magdeleine et provenant des fouilles faites à Bruniquel (Tarn-et-Garonne), par M. Peccado de l'Isle, et dans lequel figurait une phalange de renne ayant servi de sifflet.

COMMUNICATIONS.

Sur un squelette d'Accrén, offert à la Société d'anthropologie;

PAR MM. LAJARD ET REGNAULT.

La ville d'Accra est située en Guinée, sur la côte d'Or.

En 1889, un impresario engagea quelques Accréens pour les produire en Europe.

Ils furent mesurés et examinés, à leur arrivée, par la Société d'anthropologie de Bordeaux.

Pendant leur séjour à Marseille, l'un d'eux mourut de pneumonie à l'hôtel-Dieu. C'est ce sujet, Canite, Jean, âgé de trente-deux ans, dont je vous présente aujourd'hui le squelette.

C'était un bel homme, admirablement conformé, sans particularités spéciales, sauf que ses testicules n'étaient pas entièrement descendus dans les bourses, mais étaient restés à la partie supérieure.

Les muscles n'offraient aucune particularité au point de vue anatomique, malgré les recherches faites avec le concours de M. le docteur Alezais, chef des travaux anatomiques à Marseille.

Nous avons pris le cerveau, et il nous offre un grand intérêt; car nous avons pu obtenir du chef de la bande des renseignements précis sur l'état mental de ce nègre.

Il était sourd-muet de naissance, mais il comprenait au

mouvement des lèvres. Taciturne et triste, il restait isolé dans un coin et passait pour peu intelligent auprès de ses compagnons. Il était très religieux comme l'y forçait du reste sa profession de sculpteur de fétiches.

Quand il buvait, il versait toujours un peu de sa boisson pour ses ancêtres, ce qui excitait l'hilarité de ses compagnons.

Or nous trouvons des adhérences de la dure-mère avec les autres méninges; mais pour le reste, un cerveau normal. Et l'encéphale bien égoutté pesait 1305 grammes!

Du reste le cubage du crâne de 1660 grammes s'accorde assez avec ce poids. Ce fait, éloigné de ce qu'on trouve chez les races noires, montre avec quelle prudence on doit ménager les conclusions tirées de ce caractère anthropologique. Nous avons ici le crâne d'un nègre guinéen de race pure et faible d'intelligence, et son cerveau pèse plus que celui de bien des gens de notre pays.

C'est que le poids du cerveau est fonction de plusieurs causes, entre autres de la force et du poids de l'individu.

On voit encore sur le cerveau desséché le pied de la troisième frontale gauche, pied peu développé, et la branche ascendante de la scissure de Sylvius n'a qu'une longueur de 8 millimètres. Cette circonvolution est à rapprocher de celle de la figure 4 (idiot) de l'étude de la circonvolution de Broca, par M. G. Hervé.

A la hauteur des circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, la première temporale gauche paraît plus petite et légèrement étranglée par rapport à celle du lobe droit.

L'étude complète et détaillée de ce cerveau reste d'ailleurs encore à faire. Il n'en est pas de même des mensurations que nous publions ici :

Crâne.

Diamètre antéro-postérieur maximum.....	122
— transversal maximum.....	141
Indice céphalique	77,2
Diamètre métopique.....	104,5
— orbitaire.....	115

Diamètre frontal minimum.....	98
— vertical basilo-bregmatique.....	145
Indice vertical.....	79,4
Trou occipital. Longueur.....	36
— Largeur.....	31,5
Indice.....	87,5

Courbes craniennes.

Courbe médiane sous-cérébrale	15
— frontale.....	125
— pariétale	130
— occipitale supérieure.....	60
— cérébelleuse.....	55
— cérébrale totale.. ..	385
— transversale sus-auriculaire.....	318
— horizontale préauriculaire	279
— totale.....	525
Projection antérieure.....	108
— postérieure.....	101
Angle basilaire de Broca	35°
— occipital.....	26°

Face.

Diamètre ophryo-alvéolaire.....	8,3
— bizygomatique.....	30,5
Indice facial	63,6
Orbite. Hauteur.....	37
— Largeur.....	37
Indice	100
Diamètre bi-orbitaire externe.....	98
— interorbitaire.....	25
Nez. Hauteur.....	51,5
— Largeur.....	28
Indice	54,4
Voûte palatine. Longueur.....	55
— Largeur.....	38,5
Indice	69,4
Angle facial sous-nasal.....	73°

Mandibule.

Poids.....	115r
Distance bicondylienne.....	123
— bigoniaque.....	92
— mentonnière.....	46
Hauteur symphysienne.....	86
— molaire	28
Longueur de la branche.....	56

Largeur de la branche	35
Angle mandibulaire.....	32°
— symphysien.....	97°

Les sutures sont simples.

Le crâne est en équilibre postérieur.

L'inion est effacé et le centre du pressoir d'Hérophile correspond à une pression légère.

Les diamètres et les courbes ont été pris d'après la méthode de Broca.

Réflexions. — Par son indice céphalique, ce crâne se range parmi les sous-dolichocéphales.

L'indice vertical est très grand. Il dépasse la moyenne maximum de cette mesure. Le fait est dû à ce que les fosses cérébelleuses sont profondes et volumineuses.

Entre les deux incisives supérieures médianes existe un espace libre de 8 millimètres, sans qu'il y ait de perte de dents ; c'est là probablement un caractère ethnique obtenu artificiellement.

Os longs.

Humérus droit. Longueur.....	343
— gauche. Longueur.....	343
Circonférence prise au-dessous de l'insertion du deltoïde...	69
Cubitus droit. Longueur.....	253
— gauche. Longueur.....	281
Radius droit. Longueur.....	272
— gauche. Longueur.....	275
Fémur droit. Longueur oblique.....	478
— — — trochantérienne.....	453
— — — totale.....	480
Diamètre transverse.....	25
— antéro-postérieur.....	29
Indice de la platymérie.....	86,1
Angle du col avec le corps.....	131°
Tibia droit. Longueur.....	418
Diamètre transverse.....	28
— antéro-postérieur.....	37
Indice de la platycnémie.....	75,7
Circonférence.....	80
Angle de rétroversion.....	19°
Péroné droit. Longueur.....	396
— gauche. Longueur.....	392

Les os du squelette sont lourds et l'ossature est forte.

Les mesures que nous donnons peuvent avoir quelque intérêt, si on les rapproche des proportions et des formes sculpturales que nous avons observées sur le cadavre.

Discussion.

M. MANOUVRIER. En faisant son intéressante présentation, M. Regnault a insisté sur le poids encéphalique assez élevé de son Accréen. Ce fait n'a rien d'exceptionnel étant donnée la haute et forte taille du sujet. Dans mon mémoire *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale*¹, j'ai montré la fréquence des grandes capacités craniennes chez nos ancêtres de l'époque néolithique et chez les peuples sauvages actuels dont la stature est supérieure à la nôtre. La moyenne des Polynésiens dépasse elle-même un peu celle des Parisiens, et ce fait est un de ceux qui m'ont permis de démontrer l'influence considérable de la taille sur le volume du cerveau. Le cas présenté par M. Regnault n'offre donc rien de particulièrement instructif sous ce rapport.

D'ailleurs, le sujet en question pouvait fort bien jouir d'une intelligence égale à celle de ses congénères. Il était taciturne, d'un caractère un peu sombre et vivait à l'écart; tout cela s'explique assez par la surdi-mutité dont il était affecté et dont nous ignorons la cause. Cela peut aussi nous expliquer pourquoi ses compagnons, vraisemblablement superficiels en matière de psychologie, le tenaient pour inintelligent. Dans une société civilisée, ce fabricant de fétiches, qui paraissait ridicule à ses concitoyens parce qu'il faisait des libations à la façon classique, eût peut-être manifesté d'une façon plus brillante les qualités intellectuelles qu'il pouvait avoir.

¹ *Mémoires de la Société d'anthropologie*, 2^e série, t. III.

**Les flèches empoisonnées du Sarro (haut Niger).
Étude et détermination expérimentale de l'action
et de la nature du poison ;**

PAR J.-V. LABORDE ET P. RONDEAU.

On connaît déjà l'intéressante relation, par M. le lieutenant de vaisseau Jaime, de son expédition dans le Moninfabougou et le Sarro. Ayant réussi à se mettre en communication amicale avec le chef du Sarro, qui s'offrait à protéger lui-même nos envoyés, M. Jaime reçut de lui, entre autres présents, un carquois et des flèches avec cette déclaration que tout en n'ayant pas d'armes perfectionnées comme les nôtres, leurs flèches étaient dangereuses, et ses guerriers très braves ; que nous pouvions essayer ces flèches avec confiance, ce qui permettrait de juger de la véracité de ses paroles.

« Les renseignements, ajoute le lieutenant Jaime, que nous avons pu réunir sur ces engins, sont forcément incomplets, car les gens du Sarro seuls empoisonnent leurs flèches et ne livrent pas volontiers le secret qui fait leur force. D'ailleurs peu de gens le connaissent, car tous les ans il se fait une cérémonie à l'occasion de l'empoisonnement des flèches et des sagaies de guerre que les chefs distribuent à leurs guerriers, en cachant à tous la manière d'obtenir le poison.

« Les armes servent surtout pour la guerre et non pour la chasse, car ces gens sont cultivateurs et pêcheurs plutôt que chasseurs, le gibier étant relativement peu abondant dans le Sarro où il n'y a pas de grandes forêts. Ils ne sont pas agressifs, quoique très braves, et ils usent de ces armes surtout pour défendre leur territoire contre les razzias de leurs puissants ennemis du Segon et du Macina.

« Depuis la prise de Segon, nous nous trouvons les voisins de cette tribu, et, en novembre 1890, un traité liant ce pays à la France vient d'être conclu. Nous avons donc lieu de croire que jamais nos soldats et nos marins ne seront exposés à être blessés par les flèches de ces noirs ; cependant il est

naturel de rechercher les effets du poison dont elles sont enduites sur l'organisme vivant et, surtout, de connaître les moyens de sauver le serviteur blessé par l'une d'elles. »

C'est dans ce but que M. le lieutenant Jamais a bien voulu nous confier ces flèches, dont nous avons fait, pour répondre de notre mieux à ses désirs, l'étude expérimentale suivante.

I

DESCRIPTION SOMMAIRE DES FLÈCHES ET DU CARQUOIS QUI LES CONTIENT.

Bien que d'un intérêt secondaire, le carquois dans lequel étaient placées les flèches qui vont faire le sujet de cette étude mérite cependant quelques mots de description.

Il est formé de lamelles de bois juxtaposées et réunies à quelques centimètres des deux extrémités par un lien circulaire en corde grossière, qui fait saillie comme le feraient des nœuds de bambou sous le cuir épais dont le tout est recouvert. Ce cuir d'un seul morceau, très régulièrement cousu sur toute sa longueur avec un lacet en cuir, forme, également avec la charpente de bois qu'il recouvre, un tube cylindrique fermé à l'une de ses extrémités présentant les dimensions suivantes : longueur, 46 centimètres ; diamètre, 6 centimètres ; le poids est de 380 grammes. Ce carquois est porté au moyen de bandes de vieux chiffons formant une bretelle, qui prend ses points d'attache aux deux liens décrits plus haut.

Les flèches étaient au nombre de dix-sept, présentant plusieurs types reproduits dans la planche ci-jointe. Toutefois la différence ne porte que sur les pointes, et les corps mêmes des flèches sont tous absolument identiques. Ils sont formés de tronçons de roseaux longs de 45 centimètres et d'un diamètre de 5 à 7 millimètres. L'extrémité inférieure présente tout autour un petit dessin triangulaire et ne se termine pas en encoche, ce qui pourrait faire supposer que ces flèches sont lancées non pas avec l'arc mais à la main. La pointe de fer est tou-

jours fichée dans le roseau et, pour éviter les éclatements qui pourraient se produire, on a soin de faire une solide ligature

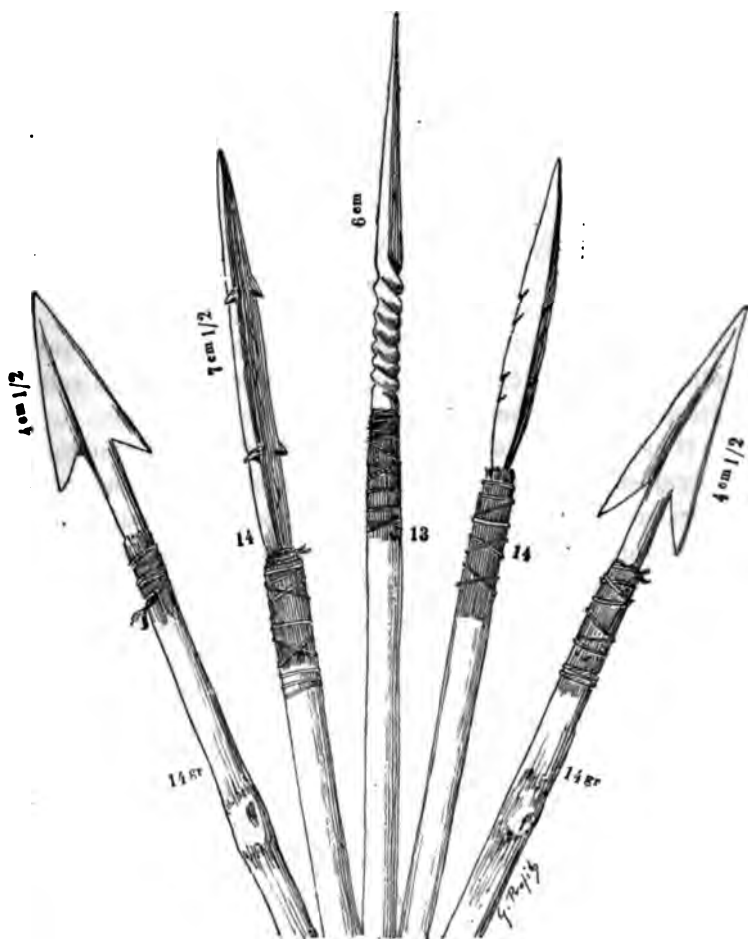


Fig. 1.

avec du gros fil. Cette ligature par les aspérités qu'elle forme doit aussi avoir pour but de retenir en plus grande quantité le poison dont ses pointes sont enduites ; c'est du reste à ce niveau qu'on le retrouve en plus grande quantité.

Quelle que soit la forme des pointes, toutes ces flèches sont sensiblement de la même longueur (de 52 à 53 centimètres) ; le poids est aussi très régulièrement égal à moins de 1 gramme près entre flèches semblables, et varie entre 13 et 14 grammes, ce qui fait 1 gramme d'écart dans l'ensemble. On peut juger par ces quelques détails quel soin méticuleux préside à la confection de ces armes, que nous allons maintenant étudier expérimentalement.

II

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE.

Tels sont les engins dont il s'agissait de déterminer l'action nocive, au point de vue du toxique dont ils sont le véhicule.

I. Effets de l'implantation du bout empoisonné de la flèche. — Dans ce but, et afin de réaliser, autant que possible, les conditions dans lesquelles leurs auteurs en font usage, nous avons employé, dans nos premiers essais, la flèche elle-même, c'est-à-dire le bout empoisonné, en l'implantant dans la cuisse d'un lapin vigoureux, à travers une boutonnière de la peau.

Ce n'est qu'au bout et après l'attente d'une heure, environ, que nous avons vu l'animal être pris tout à coup, presque sans avertissement et sans prodromes, d'accidents de nature asphyxique, suivis rapidement, en quelques secondes, de la suspension des mouvements respiratoires, et de l'arrêt du cœur à peu près simultané, car il n'offrait plus de contractions à l'ouverture immédiate du thorax.

Cette première expérience d'essai révélait deux faits essentiels :

1° Une certaine lenteur dans la production des effets du poison tel qu'il est présenté à l'absorption, avec le bout de la flèche qui le contient ;

2° La rapidité, la quasi-instantanéité de ces effets, dès qu'ils se sont déclarés, et la forme asphyxique des accidents mor-

tels, tenant à la suspension nettement constatée de la fonction cardio-respiratoire.

L'expérience répétée, dans les mêmes conditions, sur le même animal, le lapin, a donné exactement les mêmes résultats.

Mais il n'en fut pas tout à fait de même sur un petit chien, du poids de 10 kilogrammes, soumis à l'expérience suivante :

Le bout empoisonné d'une flèche, qui avait préalablement trempé dans l'eau, pendant vingt-quatre heures, circonstance qu'il importe de noter, fut implanté dans la cuisse de l'animal, à travers une boutonnière de la peau. L'implantation, faite doucement et lentement dans la masse musculaire, ne parut pas, d'après les manifestations de l'animal, être fort douloureuse ; mais, après dix à douze minutes environ, le membre impliqué s'était allongé en une forte roideur tétanique, qui témoignait d'une vive douleur locale, également et clairement manifestée par l'attitude générale, et les cris plaintifs de l'animal.

La roideur et la contracture gagnèrent bientôt le membre postérieur similaire, en sorte que l'animal couché sur le flanc présentait les deux membres et le train de derrière allongés et roidis, en une attitude qui semblait exprimer surtout l'appréhension d'un déplacement douloureux.

On sentait en même temps, deux heures environ après le début de l'expérience, le commencement déjà accusé d'une tuméfaction de la cuisse qui contenait le bout de flèche.

Cependant, ni au bout de ces deux heures, ni après la troisième, la quatrième, la cinquième, aucun symptôme appréciable d'intoxication générale ne s'était montré ; et, à part l'état d'impotence, d'ailleurs complet, dans lequel se trouvait l'animal par suite de la contracture provoquée par l'action locale, rien de caractéristique ne trahissait l'action générale du poison.

Laissé en cet état, à la fin de la première journée, l'animal fut trouvé, le lendemain, dans la même situation générale,

avec cette différence, toutefois, que la roideur du membre affecté était moins marquée, et qu'elle avait totalement disparu chez son congénère, ce qui avait permis au chien de se déplacer, et de se tenir dans une attitude couchée très voisine de la normale. Mais il était fort affaibli, dans une sorte de stupeur languissante, incapable de se tenir debout, quand on l'y incitait, et fléchissant immédiatement sur ses pattes, n'ayant pris et n'acceptant aucune nourriture ; somnolent et poussant, de temps en temps, de petits cris plaintifs, accompagnés d'un peu de salivation.

L'examen objectif des mouvements respiratoires ne décelait rien de caractéristique de ce côté ; une palpation attentive des battements de la pointe du cœur permettait seulement de constater un ralentissement et un affaiblissement très notables de ces battements.

La pression de la cuisse ne provoquait presque plus de sensibilité douloureuse, mais montrait une augmentation appréciable, avec diffusion, de la tuméfaction primitivement constatée au niveau de l'implantation de la flèche.

Afin de hâter une terminaison qui se serait probablement faite ainsi longtemps attendre, et aussi, nous l'avouons, dans l'intention d'abrégier les souffrances de l'animal, nous lui injectâmes sous la peau 2 centimètres cubes de liquide dans lequel nous avions fait dissoudre, en le laissant au contact pendant vingt-quatre heures avec un bout de flèche, la substance toxique. Vers la douzième minute après l'injection, l'animal est pris d'efforts violents de vomissements, à la suite desquels il rejette un liquide jaunâtre, bilieux et spumeux.

Tout à coup, dans un de ces efforts, il pousse un cri de détresse, et roule à terre comme sidéré : il était mort.

L'ouverture instantanée de la cavité thoracique montre le cœur complètement arrêté en syncope terminale : le ventricule gauche est en rétraction systolique complète, tandis que le droit est flaccide, mais non dilaté, et contenant une très petite quantité de sang liquide.

Les poumons sont le siège d'une congestion généralisée,

avec quelques points ecchymotiques, [comme dans les asphyxies rapides.

Au point d'implantation de la flèche (cuisse droite) s'est formé un abcès considérable, avec infiltration séro-sanguine et purulente ayant disséqué les muscles et attaqué les tissus dans une grande étendue.

Cette expérience, que nous avons tenu à relater dans tous ses détails, à cause de la double démonstration qu'elle donne relativement aux effets du poison, a présenté deux phases distinctes :

Une première, dans laquelle, consécutivement à l'implantation d'un bout de flèche, il se produit des effets généralisés peu accusés et d'une grande lenteur, tandis que les effets locaux sont très accentués et s'expriment en un large foyer de purulence gangreneuse, qui témoigne d'une forte action irritative de l'engin toxique. Nul doute qu'en dehors même de toute action primitivement généralisée, l'animal n'eût succombé sous l'influence de ce foyer septicémique. En tout cas, il se trouvait, du fait même de cet accident local, auquel s'ajoutaient les effets extrêmement douloureux, réduit à une impotence absolue, et dans ces conditions, la victime qui a reçu la flèche est certainement et fatalement au pouvoir de celui qui l'a lancée, en atteignant le but.

D'ailleurs, et bien qu'évidemment atténuée, l'action générale avait aussi une certaine part dans la faiblesse et l'espèce d'allanguissement de l'animal ; mais, en raison sans doute de la réduction de la quantité du toxique par sa dissolution préalable dans le liquide où avait trempé pendant quarante-huit heures le bout empoisonné, et par suite, en raison d'une absorption insuffisante, les effets généraux caractéristiques et mortels de l'intoxication ne s'étaient pas produits.

Ce qui s'est passé dans la seconde phase de l'expérience l'a bien montré ; car, dès que nous avons introduit dans l'organisme une dose plus que suffisante du toxique, les accidents se sont déroulés avec une violence et une rapidité extrêmes,

présentant les caractères tranchés que nous allons maintenant retracer et fixer, dans les conditions expérimentales similaires.

II. Effets de l'injection sous-cutanée du liquide tenant en dissolution ou en suspension l'enduit du bout de flèche raclé ou trempé un certain temps. — Pour cette série d'expériences décisives, comme on va le voir, nous nous sommes servis du liquide dans lequel nous laissions tremper, durant quarante-huit heures au moins, le bout empoisonné de la flèche ; c'était de l'eau distillée, que nous réduisions à la quantité minimum nécessaire pour recouvrir toute la partie enduite de substance toxique, laquelle ne tarda pas à se déposer, de façon à former une solution noirâtre suffisamment homogène pour être employée en injection hypodermique, en laissant se poser les particules en suspension. Voici ce que nous avons expérimentalement observé dans ces conditions :

A. Sur le lapin. — Un centimètre cube du liquide en question décanté étant introduit sous la peau d'un lapin vigoureux, au bout de cinq à six minutes à peine, juste le temps d'un commencement d'absorption, l'animal est pris d'accidents asphyxiques : anhélation, efforts respiratoires suivis de tressauts convulsifs, dilatation pupillaire, collapsus et impotence motrice, mort rapide.

Le thorax étant immédiatement ouvert après la cessation des mouvements respiratoires, nous constatons l'arrêt simultané du cœur en rétraction systolique, surtout du côté du ventricule gauche, le ventricule droit restant flaccide, mais à peu près vide. L'excitation mécanique du myocarde provoque à peine quelques trémulations superficielles.

B. Sur le cobaye. — Les effets de l'intoxication sont typiques sur cet animal très sensible.

Si à un jeune cobaye, du poids moyen de 300 grammes, on administre en injection hypodermique 1 centimètre cube

du même liquide, l'animal commence d'abord par pousser de petits cris plaintifs, témoignage évident de la douleur locale que lui cause le contact de la liqueur empoisonnée ; puis, il s'agite et présente les signes d'une très vive excitabilité, spontanée et réflexe. Bientôt après, il est pris de tremblement musculaire affectant surtout la tête et le cou, dans le sens latéral, et de spasmes violents, simulant les efforts du vomissement qui, chez cet animal, comme chez les herbivores, se produit difficilement et n'aboutit qu'au rejet de quelques gouttes de liquide verdâtre. En même temps surviennent des décharges convulsiformes qui projettent violemment en l'air le petit animal ; la respiration s'embarrasse, la dilatation de la pupille est extrême, l'asphyxie est imminente ; subitement, en un effort spasmodique ultime, la respiration s'arrête.

Le cœur, immédiatement et rapidement mis à découvert, ne présente que quelques trémulations myocardiques ; l'arrêt est en demi-diastole, une certaine quantité de sang liquide et noir (sang asphyxique) remplissant encore les cavités ventriculaires.

L'expérience, répétée dans les mêmes conditions, reproduit constamment le même tableau symptomatique qui, nous le répétons, peut être considéré comme typique dans l'espèce.

C. Enfin, sur la grenouille, l'analyse expérimentale, avec l'aide et l'appui de la méthode graphique, nous a donné des résultats caractéristiques, relativement au mode d'action du poison.

Ces résultats sont les suivants :

Arrêt cardiaque systolique constant et rapide (après la cinquième et la sixième minute), clairement démontré par les tracés cardiographiques dont voici un spécimen.

Excitabilité motrice du nerf parfaitement conservée, de même que la sensibilité réflexe. — Persistance simultanée de la contractilité musculaire.

Ces résultats, pour le dire tout de suite, montrent qu'il s'agit d'une substance dont l'action est toute différente de l'action *curarique*.

Ce n'est donc pas, nous sommes pleinement autorisés à l'affirmer, à un curare que nous avons affaire.

Mais cette preuve négative ne nous donne pas la véritable

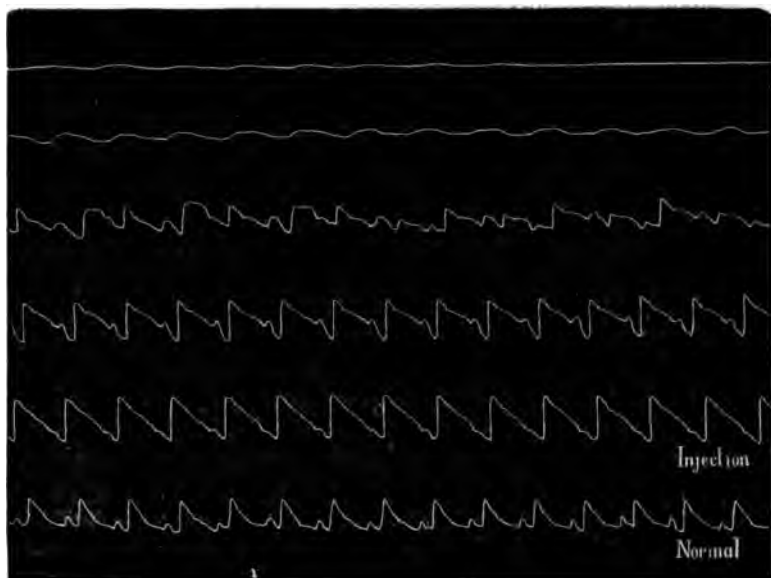


Fig. 2.

nature et l'origine du poison dont nous venons de déterminer, expérimentalement, la manière d'agir.

Est-il d'origine végétale ou d'origine animale ; ou de l'une et l'autre à la fois ?

Pour arriver autant que possible à cette détermination, nous avons d'abord recherché, avec le plus grand soin, à l'aide du microscope, dans les particules raclées ou en suspension liquide, la présence de cellules animales, et nous n'avons rien trouvé qui en donnât l'idée. MM. Mathias Duval et Retterer ont, avec leur compétence supérieure, confirmé le

résultat de notre examen ; mais ils ont, en outre, cru découvrir la présence d'éléments de nature végétale.

Cette dernière s'accorde avec les présomptions que nous avions suggérées les manifestations symptomatiques constantes et typiques de l'action de la substance, présomptions qui, comme on va le voir, se sont changées, grâce à l'étude comparative, en une démonstration justifiée.

En effet, nous avons cru déjà apercevoir dans l'expression symptomatique constante de l'action du poison une frappante analogie avec les symptômes de l'intoxication par le *strophantus* et la *strophantine* ; en répétant comparativement les mêmes expériences avec cette dernière, nous sommes arrivés à une reproduction si exacte du tableau symptomatique observé à la suite de l'administration du poison des *flèches* dont il s'agit, notamment chez le cobaye, que nous avons pu nous croire autorisés à déduire la dose approximative de principe actif qui a dû intervenir dans nos expériences d'injection sous-cutanée : soit 1 demi-milligramme à 1 milligramme.

Enfin, l'étude graphique des modifications du fonctionnement du cœur, arrêt caractéristique en état systolique ou de contraction terminale, sous l'influence de la *strophantine*, achève la démonstration.

Le tracé ci-après, mis en regard de celui qui précède, ne saurait laisser le moindre doute à cet égard.

C'est donc bien un extrait de *strophantus* ou de plante de cette espèce botanique qui semble constituer le principe toxique fondamental de l'enduit recouvrant l'extrémité des flèches en question.

La netteté des résultats fournis par l'étude comparative, rapprochés de l'examen microscopique, permet de croire que cet enduit n'est point mixte, c'est-à-dire un mélange d'un produit végétal et animal.

Pouvons-nous tirer de l'étude qui précède quelques déductions pratiques relativement au traitement des accidents toxiques que nous venons de caractériser ?

Le temps dont nous disposions pour ne point retarder cette publication ne nous a pas permis de compléter nos recherches expérimentales sur ce point. Mais nous pouvons, d'après l'observation de certaines particularités et de la marche de l'intoxication, donner quelques indications qui ne seraient peut-être pas, au besoin, sans utilité.

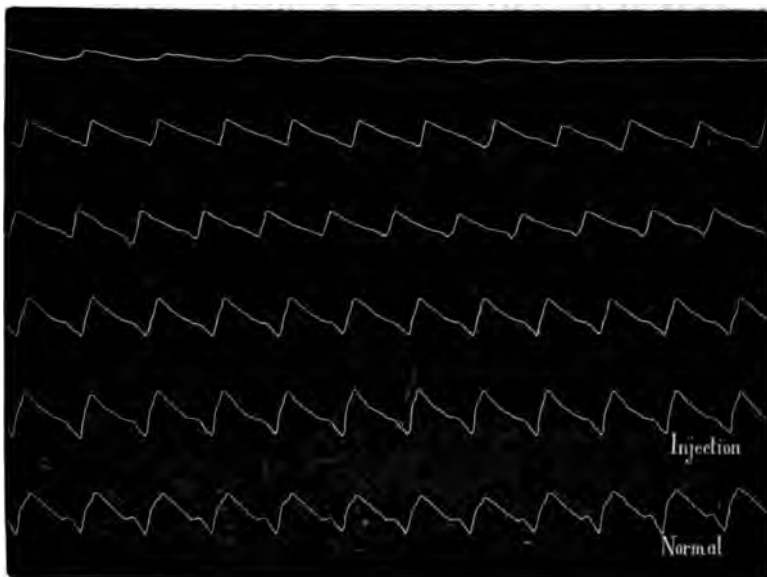


Fig. 3.

Un point important, à ce sujet, c'est la *lenteur* de l'absorption à la suite de l'implantation du bout de flèche en nature (nous parlons des flèches déjà anciennes qui sont en notre possession), et par suite du retard relativement considérable des effets toxiques généralisés : exemple, notre chien et nos lapins. Il en résulte qu'en essayant de retirer immédiatement, ou le plus vite possible, le bout de flèche — extraction faite, au besoin, à l'aide d'une opération adjuvante — on peut mettre la victime à l'abri de l'intoxication générale et mortelle. L'opération de l'extraction n'empêche pas, bien entendu,

la précaution tutélaire, qui doit toujours être mise en œuvre, en pareille circonstance, d'une ligature circulaire au-dessus de l'implantation de la flèche, surtout si elle a lieu à un membre ; précaution qui risque d'être plus efficace encore dans le cas, qui est le cas actuel, de lenteur particulière d'absorption et d'action du poison.

Pour ce qui est de l'intoxication générale, il faudrait, dans l'espèce, avoir rationnellement en vue le mécanisme cardio-respiratoire de la mort et recourir, s'il était possible, à tous les moyens capables de raviver les contractions du cœur et la fonction respiratoire : excitants cardiaques internes et externes, et respiration artificielle simultanée ; mais il y a malheureusement, dans la pratique, de grandes difficultés à la réalisation de ces moyens, et c'est là que gît surtout le terrible danger de ces engins meurtriers.

Discussion.

M. DUHOUSSET demande si l'on a analysé les effets du curare.

M. LABORDE répond que les effets du curare ont été depuis longtemps très bien étudiés ; il abolit la propriété motrice du nerf et n'atteint pas la sensibilité.

M. LAGNEAU. Le poison de flèche, si bien étudié par notre Président, me semble devoir servir plutôt à la guerre qu'à la chasse ; car, d'après ses expériences, quoique très violent, il met un assez long temps avant d'agir. L'animal frappé d'une flèche enduite de ce poison aurait le temps de s'éloigner avant de tomber intoxiqué et de mourir ; le chasseur pourrait difficilement le retrouver.

Dans notre ancienne Europe, on faisait également usage de poisons de traits pour la chasse et pour la guerre.

Parmi les poisons de chasse, on peut rappeler celui en usage chez les Celtes, dans notre pays. Il était assez promptement énergique pour tuer le cerf. On en paraissait redouter l'ingestion, car on excisait promptement la partie blessée.

« On rapporte, dit Aristote, que chez les Celtes existe un

poison qu'ils appellent eux-mêmes *toxique*... Lorsqu'ils ont frappé d'une flèche un cerf ou quelque autre animal, ils courent promptement exciser la partie blessée, avant que le poison pénètre, afin que l'animal puisse servir de nourriture et aussi pour qu'il ne se putréfie pas. »

Φασὶ δὲ παρὰ τοῖς Κελτοῖς φάρμακον ὑπάρχειν τὸ καλούμενον ὑπ' αὐτῶν τοξικόν... ἔταν ἔλαφον ἢ ἄλλο τι ζῶον τοξεύσωσιν, ἐπιτρέχοντας ἐκ σπουδῆς ἐκτέμνειν τῆς σαρκὸς τὸ τετρωμένον πρὸ τοῦ τὸ φάρμακον διαδῶναι ἅμα μὲν τῆς προσφορᾶς ἕνεκα, ἅμα δ' ὅπως μὴ σαπῇ τὸ ζῶον. (Aristote, *De mirabilibus auscultationibus*, cap. LXXXVI, t. IV, p. 88, collection Didot.)

Ce poison paraît avoir été extrait d'une sorte de figuier.

« Dans la Celtique, dit Strabon, croit un arbre semblable au figuier, dont le fruit est comparable au chapiteau de colonne corinthienne. Ce fruit, incisé, laisse couler un suc mortel, dont on se sert pour enduire les traits. »

Ἐν τῇ Κελτικῇ φύεται δένδρον ὁμοιον συκῇ, καρπὸν δ' ἐκφέρει παραπλήσιον κισκράνῳ Κορινθιοσυργεῖ· ἐπιτμηθεὶς δ' οὗτος ἀφίησιν ὅπῃ θανάσιμον πρὸς τὰς ἐπιχρίσεις τῶν βέλων. (Strabon, lib IV, cap. IV, § 6, collection Didot, p. 165.)

Parmi les poisons de guerre, on peut rappeler celui employé par les Francs et celui en usage chez les Daces et les Dalmates. Selon Sulpice Alexandre, cité par Grégoire de Tours, lorsque, vers 388 après Jésus-Christ, Quintilien, lieutenant de Maxime, franchit le Rhin pour aller combattre les Francs de la Francia (la Franconie), en Germanie, ils « se montrèrent en petit nombre, mais placés sur des troncs d'arbres entassés ; de là, comme du haut de tours, ils lançaient, ainsi qu'auraient pu le faire des machines de guerre, des flèches trempées dans le suc d'herbes vénéneuses, en sorte que les blessures qu'elles faisaient, n'eussent-elles qu'effleuré la peau, et même dans les régions où elles ne sont pas ordinairement mortelles, donnaient une mort certaine. »

« *Hostium rari apparuere, qui conjunctis arborum truncis, vel concidibus superstantes, velut a fastigiis turrium, sagittas tormentorum vitu effudere intus herbarum venenis, ut summæ*

cuti, neque letalibus inflicta locis vulnera, haud dubiæ mortes sequerentur. » (Grégoire de Tours, *Historia Francorum*, l. II, cap. IX ; texte et trad. de J. Guadet et Taranne, t. I, p. 148-150.)

Vers le septième siècle après Jésus-Christ, époque à laquelle semble avoir vécu Paul d'Égine, ce chirurgien dit que « les Daces et les Dalmates enduisent les dards avec ce que l'on appelle l'*helenium* et le *ninum*, substances qui, mises en contact avec le sang des blessés, les tuent, mais qui, mangées par eux, sont innocentes et ne font aucun mal ».

Φασὶ δὲ τοὺς Δάκκας καὶ τοὺς Δαλμάτας περιπλάσσειν ταῖς ἀκίσιν τὸ ἐλένειόν τε καὶ νίνον καλούμενον, ἔπερ ἑμίλῃσαν μὲν τῷ αἵματι τῷ τετρωσκομένων ἀναιρεῖν, ἐσθιόμενον δὲ ὑπ' αὐτῶν ἀβλαβὲς εἶναι καὶ μηδὲν κακὸν ἐρεῖν. (Paul d'Égine, lib. XXXVIII, texte et traduction de Bréau, p. 347.)

On voit que ces divers poisons passaient pour être préparés avec des végétaux mal déterminés ou considérés actuellement comme étant peu vénéneux. Évidemment, leur préparation, tenue secrète, restait, en partie, ignorée des auteurs qui en parlent. Il est toutefois curieux de voir que ce poison des Daces et des Dalmates, de même que le curare, très toxique lorsqu'il pénètre par blessure, pouvait impunément être ingéré.

Outre ces végétaux, il faut, d'ailleurs, remarquer que, pour certains poisons de flèches, on employait le venin de vipère.

Ovide, exilé sur les bords du Pont-Euxin (la mer Noire), parle de traits enduits de sang, de fiel ou, plus vraisemblablement, de venin de vipère en usage chez des peuples scythiques, en particulier chez les Yaxyx, qui, après avoir habité auprès du Palus-Méotide (la mer d'Azov), se portèrent vers l'Ister (le Danube), où se trouve encore, à l'est de Pesth, le district des lazyges. (Voir Malte-Brun, *Abrégé de géographie universelle*, 1842, p. 316.)

Omnia vipereo spicula felle linunt. (Ovide, *les Pontiques*, l. I, litt. *Maxime* ; coll. Nizard, et Dubochet, p. 753.)

Nec quæ vipereo tella cruore madent. (*Loc. cit.*, l. IV, *litt. Vectuli*, p. 813.)

M. LABORDE. Malgré la lenteur d'action du poison dont ces flèches sont revêtues, celles-ci pourraient être utilisées pour la chasse, car les animaux atteints sont mis assez rapidement dans un état d'impotence absolue. Il faut aussi tenir compte de l'ancienneté des flèches que nous possédons, car cette ancienneté peut amoindrir la rapidité des effets de la substance qui les revêt ; il est possible qu'avec des flèches fraîchement préparées on obtiendrait des résultats plus rapides et plus démonstratifs.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : ÉDOUARD CUYER.

SEANCE SOLENNELLE DU 10 DÉCEMBRE 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Rapport sur le concours pour le prix Godard de 1891 ;

PAR M. L. MANOUVRIER ¹.

Quatre candidats se sont présentés cette année au concours pour le prix Godard. Ce sont MM. Telesforo de Aranzadi y Unamuno, docteur ès sciences naturelles et directeur scientifique du musée des sciences naturelles de Madrid ; le docteur Ernest Berchon, ancien médecin principal de première classe de la marine, à Bordeaux ; le docteur Georges Carlier, médecin-major au 74^e régiment de ligne, à Évreux ; le docteur Léo Testut, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon.

Le jury a eu le plaisir de constater le niveau élevé de ce concours, auquel n'ont été présentés que des travaux d'une réelle valeur scientifique.

M. DE ARANZADI a présenté un mémoire imprimé en langue

¹ Rapporteur du jury, composé en outre de MM. Lagneau, Gabriel de Mortillet, Salmon et Sanson, président.

espagnole et intitulé : *El pueblo euskalduna. Estudio de antropologia vascongada*. C'est une étude anthropométrique sur le peuple basque. Les recherches de l'auteur ont porté sur deux cent cinquante jeunes soldats provenant en grande majorité de la province de Guipuzcoa. Il a mesuré les principaux diamètres de la tête, crâne et face, la taille et la longueur des membres et de leurs principaux segments ; il a noté en outre avec soin la couleur des yeux et des cheveux, ainsi que tous les caractères susceptibles de l'éclairer dans la détermination de la caractéristique et de la composition du peuple basque actuel. Grâce à l'emploi de ces procédés scientifiques, il a pu poursuivre son étude sans être dominé par ses sentiments patriotiques ni par les opinions formulées antérieurement par les anthropologistes. Ce n'est pas qu'il ait dédaigné les impressions plus ou moins synthétiques d'après lesquelles on a coutume de classer les physionomies ; mais il a voulu subordonner ces impressions trop vagues à l'analyse et à l'observation précise, afin d'en corriger, s'il y avait lieu, la valeur ethnologique. Les procédés employés ont été ceux de l'école de Broca.

Recueillies sur deux cent cinquante individus, une soixantaine de données numériques constituent déjà un travail très considérable, mais cependant moins long et en même temps moins difficile que la mise en œuvre de ces matériaux. Cette mise en œuvre a été faite par M. de Aranzadi avec le plus grand soin, avec un tact judicieux et beaucoup de précision. Après avoir indiqué les moyennes avec les maxima et minima, il a eu recours aux procédés graphiques et a construit les courbes binomiales des différents caractères étudiés. Il a confronté ensuite un certain nombre de caractères les uns avec les autres au moyen des mêmes procédés et il a exposé sur des cartes leur répartition géographique. Il a illustré, en outre, son mémoire de deux planches contenant vingt-six photographies représentant des spécimens des principaux types physionomiques distingués par lui. Enfin l'ouvrage est accompagné de onze immenses tableaux hors texte

comprenant, *in extenso* et classées par districts, toutes les observations faites sur chacun des deux cent cinquante individus étudiés. C'est là un luxe qui est loin d'être inutile et que peu d'auteurs, malheureusement, peuvent se permettre. Il faut dire que les frais de publication du mémoire de M. de Aranzadi ont été supportés par la députation provinciale du Guipuzcoa à laquelle il convient ici d'adresser des félicitations pour avoir si bien fait les choses. L'auteur méritait, certes, cette distinction, et votre commission, messieurs, vous propose de lui en conférer une du même genre, en faisant insérer dans le *Bulletin de la Société* une analyse du mémoire en question, dont il serait impossible de donner dans le présent rapport un compte rendu suffisant. La commission propose, en outre, d'attribuer à l'excellent travail de M. le docteur de Aranzadi une mention honorable avec médaille de bronze.

M. BERCHON a présenté une brochure intitulée : *Études paléo-archéologiques sur l'âge du bronze, spécialement en Gironde*. Ce travail consiste en une revue des faits publiés en dehors des recherches personnelles de l'auteur et antérieurement à ces recherches au sujet de l'âge du bronze en Gironde. Il sera complété prochainement par un inventaire critique très complet de tous les objets de la même période dans cette région.

Avant que l'âge du bronze fût admis d'une façon rigoureusement scientifique et définitivement classé comme division des temps paléo-archéologiques, bien des découvertes importantes se rapportant à cette époque avaient été faites; bien des travaux intéressants avaient paru sans attirer suffisamment l'attention, qui était encore imparfaitement éveillée et éclairée. M. Berchon entreprit des investigations à ce double point de vue et fut assez heureux pour faire d'importantes trouvailles, principalement dans les archives manuscrites de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. Il étudie, dans le mémoire qui nous occupe, un certain nombre de ces documents ignorés, autant, dit-il, pour

fournir un exemple d'encouragement aux travailleurs que pour faire ressortir l'utilité de l'érudition en toute étude vraiment sérieuse.

Ce travail, fort apprécié des membres de la commission les plus compétents en la matière, se recommande à la Société non seulement par sa valeur propre, mais encore en ce qu'il se rattache à toute la longue série des études archéologiques de l'auteur, études qui ont justement contribué à assurer à celui-ci l'estime et la réputation dont il jouit auprès de tous ses confrères en anthropologie. Nous ne devons avoir en vue ici que le mérite intrinsèque et relatif de l'œuvre présentée au concours; mais ce mérite nous semble assez grand pour qu'une mention honorable avec médaille de bronze soit attribuée à M. le docteur Berchon.

M. TESTUT a présenté un mémoire intitulé : *Recherches anthropologiques sur le squelette quaternaire de Chancelade*. Ce travail consiste dans une étude à la fois descriptive et raisonnée de l'un des plus anciens squelettes humains que nous possédions, et qui a été recueilli dans une station indiquée comme magdalénienne, voisine de Périgueux, par MM. Hardy et Féaux, en 1888. Les ossements de cet ancêtre de l'époque du renne ne pouvaient tomber en de meilleures mains que celles de notre distingué confrère. Il a apporté dans leur description les soins les plus attentifs, la précision la plus rigoureuse et sa haute compétence anatomique. Il lui a fallu souvent se livrer à un travail de patience, soit pour restaurer les os endommagés, soit pour arriver à tirer parti de ceux qui étaient incomplets. Il a dû aussi pratiquer des mensurations nombreuses sur un certain nombre de squelettes modernes, soit pour déterminer les dimensions de tel os brisé ou de telle région représentée seulement par une partie de ses pièces osseuses, soit pour établir des comparaisons susceptibles de nous éclairer dans l'interprétation anatomo-physiologique de certains caractères du squelette de Chancelade. C'est ainsi qu'il est arrivé à mesurer, par exemple, la capacité du crâne,

la longueur du cubitus et du radius, la longueur totale du pied, etc. La plupart de ces mesures sont justes à 2 ou 3 millimètres près, ce qui est très satisfaisant et bien suffisant pour le calcul des principaux indices. Il n'en est pas de même, cependant, en ce qui concerne le calcul des rapports à la taille ; car cette dernière dimension, évaluée à 1^m,50 par l'auteur, d'après les documents en usage à l'époque où il a fait son travail, pourrait bien avoir atteint un chiffre beaucoup plus élevé. D'après les nouveaux documents recueillis par M. Rollet, et remis en œuvre par nous, cette taille s'élèverait, en effet, à un chiffre voisin de 1^m,60, et probablement supérieur encore. Dès lors, tous les rapports à la taille se trouveraient changés considérablement pour le squelette de Chancelade.

M. Testut a reconnu, entre autres caractères avantageux, chez son chasseur magdalénien, une belle conformation crânienne et un développement musculaire des plus remarquables. Il range pourtant ce dernier caractère parmi les caractères d'infériorité, et qualifie également d'inférieurs, trop arbitrairement à notre avis, divers autres caractères squelettiques certainement liés à la puissance et au travail peut-être excessif de certains muscles qui, pour être devenus moins actifs chez nous, n'en sont pas moins bons à conserver et à cultiver sans préjudice pour notre perfectionnement intellectuel et moral. Il note, en outre, comme caractère d'infériorité, l'écartement considérable du gros orteil et du premier métatarsien, écartement qui prouve que l'homme de Chancelade marchait pieds nus ou, du moins, qu'il n'avait pas encore subi, sous l'influence de la chaussure, notre ridicule déformation du pied, que nous aurions tort de prendre pour un caractère de supériorité.

Recherchant les affinités ethniques qui pourraient être indiquées par les caractères du squelette, l'auteur apporte divers arguments anatomiques en faveur de cette hypothèse que les Esquimaux actuels seraient les descendants de troglodytes quaternaires émigrés vers les régions polaires à la

suite du renne, leur gibier favori. Il reconnaît, d'autre part, la ressemblance frappante qui existe sous certains rapports entre les crânes de Cro-Magnon et celui de Chancelade, et il admet volontiers une parenté entre les deux races.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur l'excellente étude présentée par l'éminent professeur de Lyon. Nous en avons dit assez pour en montrer le haut intérêt et la savante conduite.

Déjà, en 1888, M. Testut fut lauréat de notre Société, qui lui décerna le prix Broca. La commission est d'avis que le nouveau travail présenté est également digne d'une distinction, et propose de lui attribuer une mention honorable avec médaille de bronze,

M. CARLIER a présenté deux mémoires manuscrits.

Le premier et le plus important de ces deux mémoires est intitulé : *Recherches anthropométriques sur la croissance. Influence de l'hygiène et des exercices physiques.*

Ces recherches ont été faites pendant cinq années consécutives dans l'école d'enfants de troupe de Montreuil, à laquelle l'auteur était attaché comme médecin militaire. On sait que la croissance a été l'objet d'un grand nombre de travaux plus ou moins importants qui ont porté sur des séries d'enfants ou jeunes gens des deux sexes et de différents âges. On est ainsi arrivé à des données précieuses sur la marche de la croissance et sur les influences de diverses sortes qu'elle subit, mais on a rarement pu suivre les mêmes enfants pendant une période assez longue de leur vie, de sorte que l'on n'a guère pu saisir que les effets des grandes influences générales, effets parvenant à émerger en quelque sorte, grâce à la méthode des *moyennes*, au milieu de la multitude des causes de variation qui se masquent ou se font mutuellement équilibre dans les résultats numériques obtenus sur des groupes d'individus. Beaucoup d'influences seraient plus facilement et plus sûrement mises en évidence au moyen de l'observation d'un nombre relativement très petit de

sujets suivis depuis leur naissance jusqu'à l'âge adulte. Mais on conçoit que les observations de ce genre soient rarement possibles. C'est si vrai, que la science n'en possède encore qu'une seule : celle du jeune Guéneau de Montbeliard, faite par son père et publiée par Buffon.

M. le docteur Carlier n'a pas comblé complètement cette lacune, car il n'a pu suivre le développement des sujets observés par lui que pendant deux, trois, quatre ou cinq années consécutives et seulement depuis l'âge de treize à dix-huit ans. Mais c'est déjà beaucoup d'avoir mesuré pendant cinq ans, tous les six mois, plusieurs centaines de jeunes gens tous bien constitués, soumis à des conditions de milieu parfaitement uniformes et excellentes sous le rapport de l'habillement, du logement, de la nourriture, des soins de propreté, des exercices de toutes sortes et notamment de la gymnastique enseignée et pratiquée au maximum dans l'école militaire de Montreuil. On conçoit que des observations faites dans des conditions aussi favorables aient une valeur toute particulière; aussi doit-on savoir gré à M. le docteur Carlier de n'avoir pas laissé échapper une si belle occasion de rendre service à l'anthropologie. Aux données recueillies par lui à Montreuil, il a pu joindre les résultats analogues et inédits obtenus par son collègue, M. le docteur Labroue, à l'Ecole militaire de Saint-Hippolyte. Ces derniers ont été, bien entendu, exposés séparément.

Les caractères étudiés n'ont pas été nombreux. M. Carlier n'a mesuré que la taille, le poids et le périmètre thoracique; il a noté, en outre, pour chaque sujet, à chaque examen, l'état de la vision, les troubles morbides et quelques autres renseignements qui peuvent avoir une grande valeur dans les observations individuelles. Toutes les mesures ont été prises avec beaucoup de soin et chaque sujet possède sa feuille particulière sur laquelle sont inscrits tous les chiffres qui le concernent pendant la durée totale de son séjour à l'école.

Dans le mémoire qu'il nous a présenté, M. Carlier a fait

un exposé raisonné de la marche moyenne de la croissance indiquée par des tableaux résumant 10497 mensurations. Ces tableaux, au nombre de seize, peuvent être classés en plusieurs groupes. Les premiers indiquent, pour les divers âges, les moyennes de la taille, du poids et de la circonférence thoracique, les moyennes des accroissements annuels par semestres d'été et semestres d'hiver, enfin les moyennes des rapports du périmètre thoracique et du poids à la taille. D'autres tableaux indiquent la répartition de ces mêmes mesures ou rapports, mis en séries. Enfin, trois grands tableaux indiquent la marche moyenne de la croissance chez les élèves arrivés à l'école aux divers âges et examinés ensuite tous les six mois jusqu'à l'âge de dix-huit ans. Tous ces tableaux sont très correctement dressés et renferment, sous forme de chiffres, toutes les diverses conclusions de l'auteur. Ces conclusions sont rapprochées, dans le texte du mémoire, des résultats publiés par les auteurs qui se sont occupés de la question. La plupart de ces résultats se trouvent confirmés et démontrés à nouveau, ce qui, pour certains d'entre eux, était loin d'être superflu. M. Carlier s'est attaché, notamment, à faire ressortir l'influence de l'hygiène et des exercices gymnastiques sur la croissance, l'influence des saisons et celle des maladies fébriles. Il a étudié aussi les rapports de la croissance avec la puberté ; il a comparé entre elles les courbes de croissance de la taille, du poids du corps et du périmètre thoracique ; il a examiné ces diverses courbes au point de vue du rythme de l'accroissement. Ce sont là des recherches d'un intérêt considérable et qui ne saurait être méconnu. Nous ne reproduirons pas, afin d'être bref, les conclusions de l'auteur dont le travail doit être prochainement publié *in extenso* dans les *Mémoires* de la Société. Aussi bien ne s'agit-il ici que de mettre en évidence la valeur de son mémoire.

Il nous sera permis d'ajouter, dans ce but, que M. le docteur Carlier n'a pas encore tiré de ses recherches tout le parti possible. Il existe une série de questions dont l'intérêt

ne lui échappera pas et qui peuvent recevoir d'une nouvelle mise en œuvre des chiffres déjà recueillis par lui une certaine lumière. Il a classé ses sujets d'après leur âge, mais il serait possible de les classer d'après leur taille soit au moment de leur arrivée à l'école soit au moment de leur sortie. On pourrait encore ordonner les séries d'après le périmètre thoracique, le produit des deux diamètres céphaliques, ou le poids du corps, etc. Il serait aussi très intéressant d'étudier comparativement la croissance sur des groupes d'élèves formés d'après la valeur intellectuelle ou d'autres qualités physiologiques telles que l'adresse, l'agilité, l'activité, etc., appréciées au moyen des notes obtenues à l'école. Enfin, s'il est logique de s'attacher tout d'abord aux moyennes qui représentent les faits généraux, il ne faut pas oublier que beaucoup de faits des plus intéressants se trouvent noyés dans les moyennes et pourraient ressortir grâce à un examen judicieux d'un certain nombre de cas individuels, car c'est en ceci, en somme, que gît l'intérêt tout spécial des observations faites, comme celles de M. Carlier, non pas sur des séries de jeunes gens d'âges divers, mais bien sur des sujets suivis un à un pendant plusieurs années consécutives. Nous faisons ces remarques à la fois pour engager l'auteur à remettre ses chiffres sur le métier afin d'en extraire des résultats nouveaux, et pour montrer toute la portée des recherches qu'il a faites. C'est en considérant l'étendue de cette portée, en même temps que la longue durée du travail dont nous venons d'indiquer les autres mérites, que la commission du concours pour le prix Godard a proposé unanimement à la Société d'anthropologie de décerner le prix à M. le docteur Carlier.

Il nous reste à parler du second mémoire présenté par cet auteur et intitulé : *De la taille dans l'arrondissement d'Evreux*. Sans avoir une valeur aussi grande que celle du précédent, c'est encore un bon travail. M. Carlier y étudie, d'après les documents fournis par le recrutement militaire depuis 1872 jusqu'à 1890, la taille et l'aptitude au service dans

chacun des cantons de l'arrondissement d'Evreux et dans la ville d'Evreux. Il donne aussi une intéressante statistique de la taille suivant l'habitat à la ville et à la campagne et suivant la profession. Les conclusions générales ne nous apprennent rien de bien nouveau, mais elles corroborent utilement des faits plus ou moins connus d'ailleurs. Les tableaux qui accompagnent le texte constitueront des documents à consulter, et la publication prochaine des conclusions de ce travail dans les *Bulletins* de la Société nous dispense d'en faire ici une analyse plus complète. Peut-être pourrait-on reprocher au second manuscrit de M. le docteur Carlier quelques longueurs, mais il n'en reste pas moins vrai que c'est une excellente étude à ajouter à la liste déjà longue, et trop courte pourtant, des travaux anthropologiques dus aux médecins militaires.

M. LE PRÉSIDENT annonce que les conclusions de ce rapport ont été soumises à la Société et ratifiées par le Comité central. Il proclame en conséquence les résultats du concours, puis il donne la parole à M. le docteur Daresté.

HUITIÈME CONFÉRENCE BROCA

La tératogénie expérimentale ;

PAR M. CAMILLE DARESTE.

Il y a trente-deux ans, le 19 mai 1859, dix-huit médecins, répondant à l'appel de Broca, se réunissaient dans cette salle, qui n'était alors qu'une mansarde de l'École pratique, pour fonder une association ayant pour but l'étude de l'histoire naturelle de l'homme. Tels furent les humbles débuts de la Société d'anthropologie, qui compte aujourd'hui ses adhérents par centaines, non seulement à Paris et en France, mais en Europe et dans le monde entier. Pendant la période de temps qui s'est écoulée depuis cette date, double de ce que Tacite appelle *grande mortalis ævi spatium*, presque tous les

fondateurs ont disparu. Il n'en reste plus que quatre : Brown-Séquard, Delasiauve, Verneuil, et celui qui prend aujourd'hui la parole devant vous, désigné, par un vote unanime de la Société, pour être, cette année, l'orateur de la conférence Broca.

J'ai accepté cette tâche, non sans effroi, mais avec empressement. C'était, pour moi, l'occasion d'exposer devant un auditoire compétent les principaux résultats de recherches que j'ai entreprises, il y a une quarantaine d'années, sur la production artificielle des monstruosité, recherches qui m'ont donné les éléments d'une branche entièrement nouvelle de la biologie, la tératogénie expérimentale. C'était aussi l'occasion de répondre à un reproche, très amical d'ailleurs, que plusieurs de mes collègues m'ont parfois adressé, le reproche d'indifférence à l'égard d'une Société dans la paternité de laquelle j'ai le droit de revendiquer ma part. Il est certain que j'ai pris rarement la parole devant vous. Mais ce n'était pas indifférence. Mes recherches sur la tératogénie absorbaient toutes mes pensées ; je ne voulais pas m'en laisser distraire par d'autres études plus spécialement anthropologiques. Or, je tiens à vous prouver que je n'ai jamais perdu de vue le but que nous poursuivons tous, et que j'ai servi notre Société, bien que d'une manière indirecte, en créant, par la production des monstres, des méthodes expérimentales pour étudier la variabilité de l'organisation animale, et réunir les éléments des grands problèmes de l'anthropologie et de la zoologie.

La question fondamentale de l'anthropologie, celle qui domine toutes les autres, est la question de l'origine des formes diverses que présente le genre humain. Sont-elles primitives ou dérivent-elles d'une forme antérieure unique ? Cette question n'est elle-même qu'une partie d'une question bien autrement vaste, puisqu'elle s'adresse à tous les êtres vivants : celle de l'origine des formes innombrables sous lesquelles la vie s'est manifestée à la surface de la terre, aux diverses périodes de son histoire.

Vous savez combien ces questions ont préoccupé la Société depuis sa fondation. Vous n'avez pas oublié les discussions qu'elles ont soulevées, les discours toujours instructifs et souvent éloquents dans lesquels beaucoup de nos collègues nous ont exposé leurs idées. Pour ma part, j'ai constamment suivi ces débats avec le plus vif intérêt ; mais je dois dire que je serais tenté de les considérer comme prématurés, si je ne savais que c'est le propre de l'intelligence humaine de chercher toujours à combler par l'hypothèse les lacunes de la science positive. J'ai la conviction que si le problème nous est abordable, il ne peut l'être que par l'étude de la variabilité des êtres vivants et par la connaissance des causes qui la mettent en jeu, des lois qui la régissent, des limites dans lesquelles elle est contenue. Plus la science acquerra de notions précises sur ce point, plus elle s'approchera de la solution de ce problème des origines qui domine la biologie tout entière, mais qui n'en peut être que le point d'arrivée.

Qu'est-ce que la variabilité ?

Les espèces, quel que soit d'ailleurs le sens que l'on doit donner à ce mot, sont des collections d'individus qui possèdent et se transmettent, par voie de génération, un ensemble de caractères ou ce que l'on appelle un *type*. Or, il arrive parfois, bien que très rarement, que, dans certains individus d'une espèce, un ou même plusieurs caractères puissent manquer et être remplacés par des caractères nouveaux. Telle est l'origine des *variétés*. Lorsque les variétés ne sont pas incompatibles avec la vie indépendante et avec la reproduction, elles se perpétuent souvent par hérédité, et deviennent le point de départ des races.

Cette propriété de varier que possède le type spécifique est beaucoup plus considérable qu'on ne serait tout d'abord tenté de le croire. La disparition d'un nombre plus ou moins considérable de caractères et leur remplacement par des caractères nouveaux peuvent effacer plus ou moins complètement le type, et même, dans certains cas, le faire disparaître. La déviation du type spécifique devient alors la monstruosité.

Ici quelques explications sont nécessaires. Les monstruosités ont été considérées longtemps comme étrangères à l'ordre naturel et, par conséquent, à la science. Quand on a commencé à les étudier scientifiquement, on les a considérées — et cette opinion est encore aujourd'hui générale — comme des maladies de l'embryon. En réalité, les monstruosités sont des déviations du type spécifique produites, comme les variétés elles-mêmes, par des modifications de l'évolution. Les variétés les plus légères, comme les monstruosités les plus graves, sont des faits de même nature, et qui présentent eulement des différences de degré.

L'étude des déviations du type spécifique, ou, comme on les appelle aussi, des *anomalies de l'organisation*, doit être évidemment le point de départ de toutes les recherches sur l'origine des formes vivantes. Mais, dans la nature, ces faits sont relativement rares ; et leur apparition, tout à fait accidentelle, ne nous donne, le plus ordinairement, aucune indication sur les causes qui les produisent.

Les anomalies de l'organisation ne nous donneraient donc que des notions incomplètes et insuffisantes, si nous nous contentions, comme on l'a fait jusqu'à présent, d'attendre leur apparition. Mais au lieu de nous borner à l'observation simple, nous devons nous adresser à l'observation provoquée, c'est-à-dire à l'expérimentation. L'observation simple ne donne que les réalités actuelles. Au contraire, l'expérimentation, dont le principe est qu'il est au pouvoir de l'homme de produire artificiellement tout ce qui est ou peut être produit par l'action des causes naturelles, a devant elle un champ illimité, le domaine entier du possible. En outre, elle met l'expérimentateur en présence des causes réelles des phénomènes, puisqu'il ne peut les faire apparaître que par l'emploi de ces causes.

J'ai donc pensé que la méthode expérimentale pourrait suppléer à l'insuffisance de l'observation, en provoquant la variation de l'organisme animal.

Il fallait pour cela changer la direction de l'évolution du germe fécondé.

La direction de l'évolution résulte de la combinaison de deux éléments : la constitution initiale du germe avec toutes les tendances héréditaires qu'il tient de ses procréateurs ; l'action du monde extérieur qui provoque l'évolution du germe et la formation de l'embryon.

Cette action du monde extérieur n'est pas immédiatement visible dans l'évolution des germes des animaux vivipares, puisqu'elle ne peut les atteindre que par l'intermédiaire de l'organisme maternel. Elle est, au contraire, complètement évidente chez les animaux ovipares. Prenons l'exemple le plus connu. Le germe contenu dans l'œuf de la poule reste dans un état de vie latente jusqu'au moment où on le soumet à l'incubation. Or, l'action de la poule couveuse n'a rien de mystérieux, comme on serait tout d'abord tenté de le croire. Elle ne produit l'évolution du germe que par l'échauffement de l'œuf. Ce qui le prouve, c'est la possibilité de remplacer la poule par l'incubation artificielle, dont l'emploi, vous le savez, remonte à une antiquité très reculée.

Il était donc tout naturel de chercher à modifier l'évolution de l'embryon de la poule, en modifiant les conditions physiques qui la produisent. Ce fut la pensée du plus grand naturaliste de notre siècle, Geoffroy Saint-Hilaire. Il soumit des œufs à l'incubation naturelle et à l'incubation artificielle, dans des conditions qu'il supposait devoir modifier l'état normal, et il rencontra plusieurs fois des individus monstrueux. Mais il n'alla pas plus loin, et il ne pouvait pas aller plus loin. A l'époque déjà ancienne où il faisait ses expériences (1820-1826), les appareils d'incubation artificielle étaient très imparfaits et ne se prêtaient pas à l'expérimentation scientifique. D'autre part, l'évolution normale de l'embryon de poule était à peine connue. Le premier ouvrage qui l'ait fait connaître d'une manière un peu complète est le livre de Baer, publié en 1828.

Geoffroy Saint-Hilaire n'avait donc fait qu'ouvrir la voie.

Mais les difficultés qu'il avait rencontrées ont aujourd'hui disparu. Les appareils d'incubation artificielle sont devenus des appareils scientifiques, marchant avec la plus grande précision. L'embryogénie du poulet est aujourd'hui presque entièrement connue. Il était donc possible d'aborder la tératogénie expérimentale.

C'est ce que j'ai fait. Je suis arrivé, après d'innombrables tâtonnements, à déterminer les conditions physiologiques et physiques de l'évolution normale et de l'évolution anormale des poulets¹. Cela m'a permis de produire des milliers de monstres que j'ai pu étudier aux diverses époques de la vie embryonnaire. C'est un travail que personne n'avait fait avant moi, que personne n'aurait pu faire. J'ai constaté ainsi les conditions générales de la formation des monstres et les conditions spéciales de la formation de chaque type particulier de la monstruosité. Il est donc sorti de mes recherches une embryogénie tératologique entièrement fondée sur l'observation directe des faits, et qui doit, par conséquent, prendre place à la suite de l'embryogénie normale, comme un complément nécessaire.

Et la tératogénie, ainsi constituée, a une portée bien plus grande qu'on ne le croirait tout d'abord. En effet, presque tous les types tératologiques que j'ai constatés chez la poule se rattachent à des types tératologiques déjà observés et dé-

¹ On m'a demandé, après ma conférence, quels sont les procédés dont je me sers pour produire les monstres ? Je n'aurais pu les indiquer sans donner à ma conférence une étendue excessive. Mais, pour répondre aux questions qui m'ont été faites à ce sujet, j'indiquerai brièvement les conditions qui m'ont fait obtenir des faits tératologiques. J'ai obtenu des monstres lorsque je faisais couver des œufs pondus depuis longtemps, ou soumis à des secousses pendant la période qui sépare la ponte de la mise en incubation. J'en ai obtenu également par l'emploi de températures un peu supérieures ou un peu inférieures à celles qui donnent l'évolution normale ; par l'échauffement inégal de l'œuf ; par le vernissage partiel de la coquille. J'ai décrit tous ces procédés en détail dans un livre que j'ai publié récemment sous ce titre : *Recherches sur la production artificielle des monstruosité ou Essais de tératogénie expérimentale*, 2^e édit. (Librairie Reinwald.)

crits chez les mammifères et chez l'homme. Ce fait, qui peut paraître étrange au premier abord, s'explique de la manière la plus simple par l'unité de type des animaux vertébrés. Chez tous ces animaux, les embryons ont au début une forme commune et traversent plusieurs formes communes avant d'aboutir aux formes diverses qui caractérisent les différentes classes. Or, il résulte de cette communauté des formes primitives que, chez tous, l'évolution peut être modifiée de la même manière, et produire, par conséquent, les mêmes types tératologiques. La tératogénie de la poule, telle que je l'ai constituée, donne donc la tératogénie des mammifères et de l'homme, et, très probablement, la tératogénie de tout l'embranchement des animaux vertébrés.

Les faits que j'ai découverts en suivant cette voie sont tellement nombreux qu'il me faudrait une série de leçons pour vous en faire une exposition complète. Je dois donc me borner à vous montrer les conditions générales de la production des monstres et à faire l'application de ces notions à la genèse de quelques types particuliers.

L'embryon, à son début, n'est constitué que par des cellules homogènes, et ce n'est que plus tard qu'apparaissent les éléments histologiques définitifs. En d'autres termes, la forme se constitue avant la structure, condition nécessaire du fonctionnement physiologique. Il en résulte que les organes se produisent de toutes pièces dans des masses cellulaires affectant leur forme générale et leur servant, pour ainsi dire, d'ébauche. Les organes tératologiques se produisent de la même manière dans des masses cellulaires dont la forme a été modifiée par une cause tératogénique. C'est donc pendant la première période de la vie embryonnaire que l'on doit chercher le fait initial de chaque monstruosité, fait initial qui consiste le plus souvent, tantôt dans un arrêt de développement, tantôt dans l'union des parties similaires. Ces faits avaient été entrevus par les Geoffroy Saint-Hilaire; mais, faute de connaissances embryogéniques suffisantes, ils n'avaient pu s'en rendre exactement compte, ni comprendre

leur très grande généralité. Aujourd'hui tout s'explique, par mes observations, de la manière la plus complète, si l'on fait intervenir, dans la question de l'origine des monstres, les caractères anatomiques et physiologiques de la première période de la vie embryonnaire.

A l'état normal, les organes apparaissent les uns après les autres dans la masse cellulaire primitive ; ils traversent une série de formes successives, avant de s'arrêter dans leur forme définitive. Or un organe peut ne pas se former, ou bien il peut s'arrêter définitivement dans l'une quelconque des formes qu'il traverse. L'arrêt se manifeste alors par l'apparition des éléments histologiques définitifs avant que l'organe ait atteint sa forme dernière. Tel est l'arrêt de développement, qui consiste essentiellement dans la permanence de certains états embryonnaires. Il se produit beaucoup plus fréquemment qu'on serait tenté de le croire. En effet, j'ai constaté qu'il s'adresse aux annexes de l'embryon comme à l'embryon lui-même.

J'ai vu, par exemple, que l'amnios, arrêté dans son développement, comprime l'embryon dans une étendue plus ou moins grande, et que cette compression, gênant l'évolution, amène la production d'un certain nombre d'anomalies. C'est ainsi que l'arrêt de développement de l'embryon ou de ses annexes est le fait initial de la plupart des monstruosité simples.

Lorsque, pendant la première période de la vie, deux parties similaires de l'embryon sont juxtaposées, elles s'unissent en formant les deux moitiés d'un organe unique. Tel est le cas de la plupart des organes qui occupent le plan médian de l'embryon. Cela se produit également dans l'évolution anormale lorsqu'une cause quelconque met en contact deux parties similaires séparées dans l'évolution normale. L'union des parties similaires ne joue dans la formation des monstres simples qu'un rôle assez restreint et toujours consécutif à un arrêt de développement. Mais elle régit entièrement la formation des monstres doubles, ceux dont l'organisation est

constituée par la fusion, en nombre plus ou moins grand, des éléments de deux individus.

Je ne vous parlerai pas ici des monstres doubles que je n'ai pas produits et que je ne pouvais pas produire. Ces monstres résultent d'un état particulier du germe, produit antérieurement à la ponte, et donnant lieu à deux corps embryonnaires distincts qui s'unissent et se fusionnent plus ou moins complètement pendant l'évolution. Cette théorie n'est généralement pas acceptée. Beaucoup de physiologistes considèrent les monstres doubles comme résultant de la division partielle d'un embryon primitivement simple. Mais s'il en était ainsi, on pourrait les produire artificiellement, ce qui ne m'est jamais arrivé. J'ai pu cependant, par suite de hasards heureux, rencontrer plusieurs fois des monstres doubles en voie de formation, et faire connaître la genèse d'un certain nombre de leurs types. J'ai exposé ces faits devant la Société, en 1873, au cours d'une discussion qui n'a peut-être pas été oubliée.

Ainsi toutes les monstruosité, les monstruosité simples comme les monstruosité doubles, apparaissent d'emblée avec tous leurs caractères tératologiques dans des ébauches cellulaires préparées d'avance par la cause tératogénique. Il me reste à vous en donner la preuve par l'examen de la genèse d'un certain nombre de types spéciaux.

Je ne puis évidemment pas passer en revue tous les types tératologiques que j'ai produits ; je dois donc me contenter de vous faire connaître la genèse de plusieurs d'entre eux.

Je choisirai, parmi ces types, ceux qui présentent les particularités les plus remarquables, comme le *spina bifida*, la cyclopie, l'exencéphalie, l'ectromélie et la symélie.

La fissure spinale ou le *spina bifida* a été considérée, jusqu'à nos jours, comme une maladie de l'embryon. Dans cette anomalie, les deux moitiés de l'arc vertébral supérieur sont écartées l'une de l'autre, et l'intervalle qui les sépare est occupé par une tumeur pleine de liquide. L'origine pathologique de cette monstruosité paraissait évidente. La moelle épinière, dans sa région postérieure, aurait été distendue par

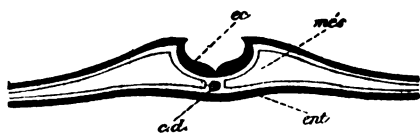
une hydropisie partielle, et la tumeur ainsi formée aurait violemment écarté les deux moitiés de l'arc vertébral.

Les choses se passent tout autrement.

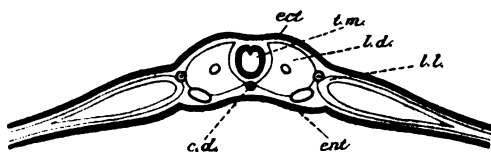
La moelle épinière, produite par ce que l'on appelle la *lame médullaire*, apparaît d'abord sous la forme d'une gout-



Premier état de la gouttière médullaire.



État plus avancé de la gouttière.



Tube médullaire remplaçant la gouttière.

Fig. 1, 2 et 3. — Coupes représentant la formation de la gouttière et du tube médullaire.

Lettres communes : *ec*, ectoderme ou épiderme ; *més*, mésoderme ; *ent*, entoderme ; *c. d.*, corde dorsale ; *t. m.*, tube médullaire ; *l. d.*, lames dorsales ; *l. l.*, lames latérales.

tière, dont les parois se continuent avec la lame qui formera l'épiderme. Puis les bords de la gouttière se rapprochent l'un de l'autre et finissent par se réunir en formant un tube. Ce tube, que l'on appelle le *tube médullaire*, se détache et s'écarte de la lame épidermique. L'intervalle ainsi formé ne tarde pas à se remplir par le prolongement des lames dorsales qui formaient les bords de la gouttière et qui, s'unissant au-dessus du tube médullaire, constituent l'arc vertébral ; tel est l'état normal (fig. 1, 2 et 3).

Supposons maintenant que la gouttière médullaire s'ar-

rête dans son évolution, en un point quelconque de son parcours, généralement à son extrémité postérieure ; elle reste alors béante et conserve sa continuité avec l'épiderme. Dans ces conditions, les lames dorsales ne peuvent se réunir, et s'ossifient isolément des deux côtés de la gouttière. Telle est l'origine du *spina bifida* ; je l'ai constatée plusieurs fois sur des embryons de poule ; je l'ai constatée également sur un très jeune embryon humain qui m'avait été remis par notre

ancien collègue, M. Ernest Martin (fig. 4).

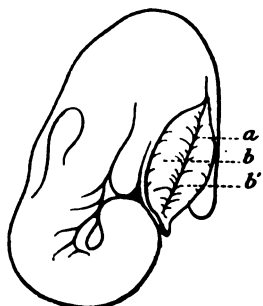


Fig. 4. — Embryon humain avec *spina bifida*, de M. E. Martin.

a, partie médiane de la gouttière médullaire ; *b*, *b'*, parties latérales.

Il y a des cas, peu nombreux il est vrai, dans lesquels l'anomalie ne va pas plus loin. Le plus ordinairement, il existe une tumeur ; mais cette tumeur résulte non d'une hydropisie de la moelle, comme on le croit généralement, mais de l'accumulation, au-dessous de la moelle et dans les méninges, du liquide céphalo-rachidien. Elle n'est donc qu'un fait accessoire fréquent, il est

vrai, mais non nécessaire, consécutif à l'arrêt de développement partiel de la moelle.

La cyclopie est une monstruosité très curieuse. Les êtres qui en sont affectés ont un œil unique situé sur la ligne médiane de la face. Parfois il existe deux yeux beaucoup plus rapprochés que dans l'état normal, tantôt enfermés dans une orbite unique et tantôt ayant chacun son orbite. Cette monstruosité reproduit exactement la conformation des cyclopes de la fable ; on peut donc penser qu'elle a été l'origine de cette conception mythologique. Je crois, pour ma part, que l'homme n'invente pas et qu'il prend toujours les éléments de ses conceptions dans l'observation de la réalité.

Voici ce que mes observations m'ont appris sur sa genèse.

Les yeux, ou plus exactement les rétines, se forment dans une partie des parois de la vésicule cérébrale antérieure,

celle qui deviendra plus tard la vésicule du troisième ventricule. Cette vésicule, qui se produit par un évasement de l'extrémité antérieure de la gouttière médullaire, reste ouverte pendant un temps assez long, et en même temps elle s'élargit de plus en plus dans le sens transversal. Il en

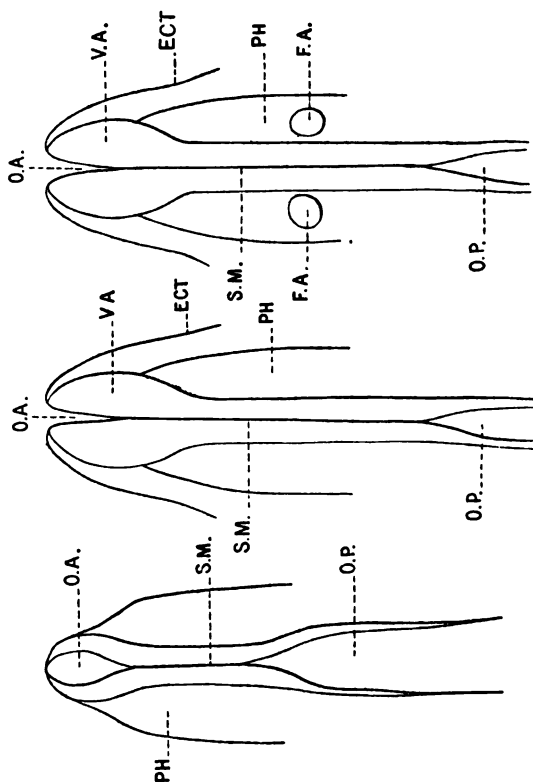


Fig. 5. — État primitif de la vésicule antérieure.

Les deux parties réliniennes sont juxtaposées, mais non soudées.

O. A., ouverture antérieure de la gouttière médullaire ; O. P., ouverture postérieure ; V. A., vésicule cérébrale antérieure ; S. M., suture médiane du tube médullaire ; E.C.T., ectoderme ; PH, pharynx ; F. A., fossettes auditives.

résulte que les parties des parois qui deviendront les rétines sont d'abord juxtaposées des deux côtés de la ligne médiane, puis qu'elles s'écartent peu à peu l'une de l'autre pour venir occuper les deux extrémités opposées des bords de la vésicule. La fermeture de la gouttière ne se produit que lorsque la vésicule a atteint ses dimensions définitives dans le sens transversal (fig. 5, 6 et 7).

Supposons que la fermeture de la gouttière se fasse d'une manière précoce; les parties rétinienne des parois, qui étaient juxtaposées, s'uniront l'une à l'autre. Ainsi se formera sur la ligne médiane une vésicule optique unique, tandis que, dans l'évolution normale, les deux vésicules optiques, éloignées l'une de l'autre, se constitueront isolément. On voit donc

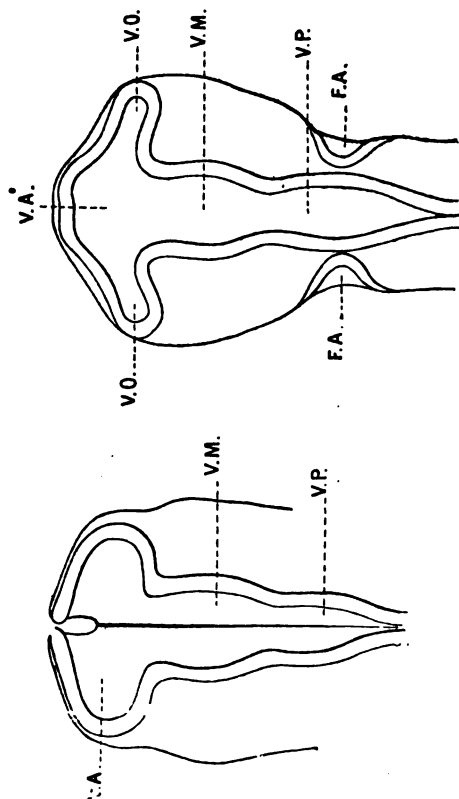


Fig. 6. — État plus avancé de la vésicule cérébrale antérieure, avec commencement d'écartement des parties rétinienne.

Fig. 7. — État définitif de la vésicule cérébrale antérieure. — Vésicules optiques occupant les deux bords latéraux de la vésicule.

Lettres communes : V. A., vésicule antérieure ; V. M., vésicule moyenne ; V. P., vésicule postérieure ; V. O., V. O., vésicules optiques ; F. A., F. A., fossettes auditives.

comment, dans le second cas, les yeux se produiront d'emblée comme deux organes isolés, tandis que, dans le premier, il se constituera un œil unique, tantôt complètement simple et tantôt présentant en plus ou moins grand nombre les éléments des deux yeux.

L'union des parties rétinienne de la paroi de la vésicule antérieure en avant de la tête est elle-même le point de départ d'un fait anatomique très important, le défaut de formation des hémisphères cérébraux. Dans l'évolution normale, lorsque les yeux s'écartent de la ligne médiane, l'intervalle qui les sépare est occupé par deux nouveaux replis de la paroi de la vésicule, replis qui sont le point de départ d'une nouvelle vésicule cérébrale, la vésicule des hémisphères. Il est évident que rien de pareil ne peut se produire dans la cyclopie.

On rencontre fréquemment, chez les cyclopes, une petite

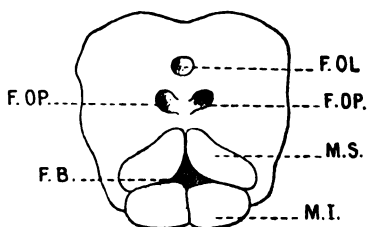


Fig. 8. — Tête d'embryon avec cyclopie incomplète.

F. OL., fossette olfactive ; F. OP., F. OP., fossettes optiques ;
M. S., mâchoire supérieure ; M. I., mâchoire inférieure ; F. B., fente buccale.

trompe située au-dessus de l'œil unique. Cette trompe est l'appareil olfactif. Dans l'évolution normale, cet appareil est constitué, au début, en avant des yeux, par deux petites fossettes comparables aux cavités olfactives des poissons et n'ayant, comme elles, aucune communication avec la cavité buccale, à laquelle elles ne s'unissent que plus tard. Dans la cyclopie, l'unité de l'œil entraîne la formation d'une cavité olfactive unique, cavité qui ne peut se mettre en communication avec la cavité buccale. Lorsque les parois de cette cavité se prolongent en avant, elles forment une petite trompe (fig. 8).

La fermeture précoce de la vésicule cérébrale antérieure est-elle le fait initial de la cyclopie ? J'ai lieu de croire qu'elle résulte elle-même d'un autre fait antérieur, une pression

exercée par la partie antérieure de l'amnios arrêté dans son développement ; mais je n'ai pu, jusqu'à présent, m'en assurer d'une manière certaine. Il existe, au contraire, un certain nombre de monstruosités dans lesquelles l'arrêt de dévelop-

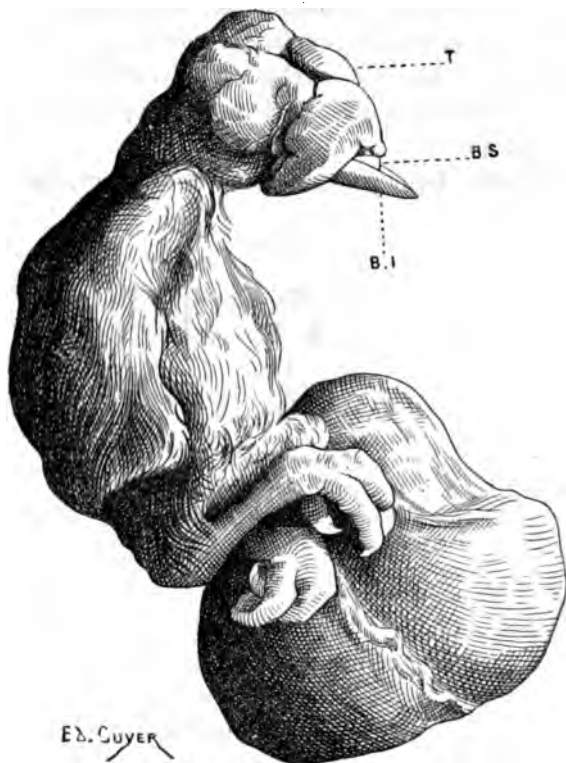


Fig. 9. — Embryon affecté d'une exencéphalie complète, avec absence des yeux et arrêt de développement du bec supérieur. Grandeur naturelle. Dessiné d'après nature.

pement total ou partiel de l'amnios joue un rôle tout à fait évident. Je vous le montrerai par quelques exemples.

Telles sont les exencéphalies, dans lesquelles l'encéphale paraît être, partiellement ou totalement, en dehors du crâne (fig. 9). On les considère généralement comme des

hernies de l'encéphale qui, dilaté par une hydropisie, aurait violemment écarté les deux moitiés de la voûte du crâne. Mes recherches m'ont prouvé que la genèse de l'exencéphalie est toute différente. Quand l'amnios est arrêté dans son développement, la partie de cette membrane qui recouvre la tête et que l'on appelle le *capuchon céphalique* peut manquer, ou bien elle peut rester appliquée contre la tête de l'embryon. La tête se comprime alors, soit contre la coquille de l'œuf, soit contre l'amnios. Cette pression produit alors une déformation remarquable des vésicules céphaliques. Leurs parties supérieures sont aplaties et débordent de tous côtés

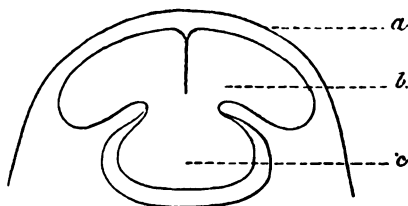


Fig. 10. — Formation de l'exencéphalie.

Schéma représentant la coupe d'une vésicule encéphalique comprimée par l'amnios.

a, amnios ; b, partie supérieure de la vésicule comprimée et simulant une hernie ;
c, partie inférieure de la vésicule qui n'a pas subi l'action de la compression.

les parties inférieures, dont elles sont séparées par un sillon. Dans ces conditions, elles paraissent être en dehors du crâne, mais ce n'est qu'une apparence. Le crâne les enveloppe complètement ; mais, dans toute sa partie supérieure, il est frappé d'arrêt de développement et conserve son caractère primitif de crâne membraneux. Il ne se développe complètement que dans la partie inférieure, celle qui est située au-dessous du sillon ; c'est là que s'arrête l'ossification (fig. 10).

Lorsque la partie postérieure de l'amnios, celle que l'on appelle le *capuchon caudal*, est arrêtée dans son développement, elle comprime les membres postérieurs et gêne leur évolution. Ces membres sont alors frappés d'arrêt de développement. Ainsi se forment les diverses ectromélie carac-

térisées par l'absence d'une partie plus ou moins considérable des membres. Dans d'autres cas, les membres complètement développés, mais soumis à la pression de l'amnios, ne peuvent s'accroître qu'en éprouvant des déviations dans différents sens. Telle est l'origine des déviations congénitales des membres, et particulièrement du pied bot.

L'une des monstruosité les plus remarquables des membres inférieurs est la symélie. Le membre inférieur est uni-

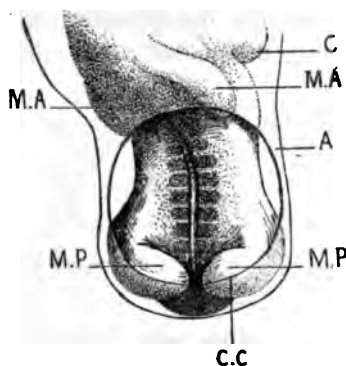


Fig. 11. — Partie postérieure du corps d'un monstre symélien en voie de formation. Capuchon caudal rudimentaire avec un ombilic amniotique largement ouvert (d'après nature).

C, cœur; M. A, M. A, membres antérieurs; M. P, M. P, membres postérieurs renversés; A, amnios; C. C, capuchon caudal.

que, mais il contient, en nombre plus ou moins grand, les éléments de deux membres. En outre, tous les éléments de ce membre, unique en apparence, sont renversés. Les parties qui, dans l'état normal, sont à l'extérieur, sont ici à l'intérieur; et de même les parties qui, dans l'état normal, sont à l'intérieur, sont ici à l'extérieur. Le talon est en avant, les orteils sont en arrière.

La genèse de ces monstruosité est restée incompréhensible jusqu'à mes expériences. Or j'ai vu que l'arrêt de développement du capuchon caudal, empêchant des deux côtés également l'accroissement normal des membres, les force à

se renverser au-dessus de la face dorsale de l'embryon. Ils vont à la rencontre l'un de l'autre et s'unissent par leurs

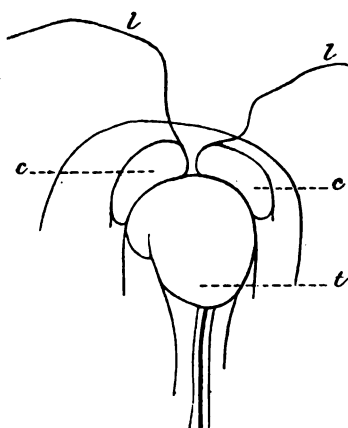


Fig. 12. — Omphalocéphalie avec deux cœurs séparés.

bords externes, devenus internes. Il y a là une application remarquable de la loi d'union des parties similaires (fig. 11).

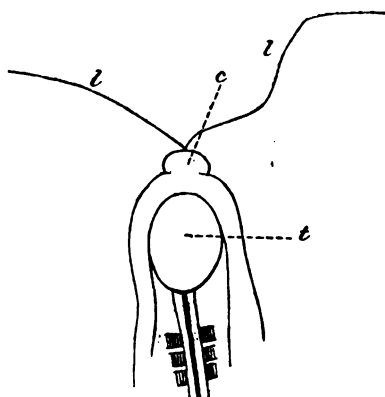


Fig. 13. — Omphalocéphalie avec un cœur unique.

Tous les types tératologiques dont je viens de vous faire connaître la genèse, bien qu'observés sur des embryons de

poule, se rattachent à des types déjà décrits chez les mammifères ou l'espèce humaine. Ce fait, bien que très général, n'est pas cependant universel. J'ai rencontré assez souvent une monstruosité qui n'appartient à aucun type déjà connu, et que j'ai désignée sous le nom d'*omphalocéphalie* ou de *hernie ombilicale de la tête*. C'est le fait le plus curieux et le plus inattendu que j'aie rencontré dans mes recherches. Je dois y insister avec quelques détails.

Dans les monstres omphalocéphales, la tête, plus ou moins

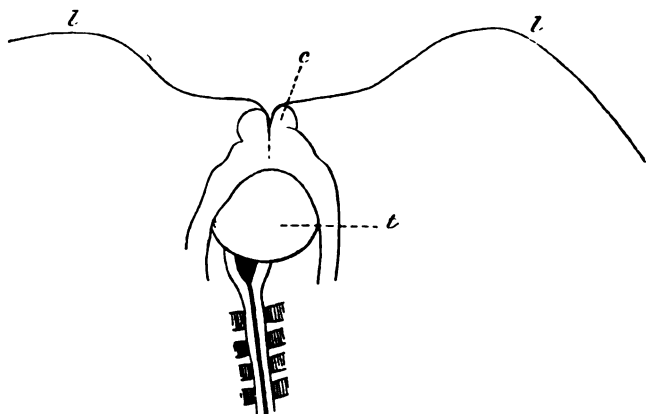


Fig. 14. — Omphalocéphalie avec un cœur unique, mais présentant des traces de dualité.

Lettres communes : *t*, tête; *c, c*, cœurs; *l, l*, lames antérieures du feuillet vasculaire.

arrêtée dans son développement, paraît sortir par l'ouverture ombilicale, et le cœur, au lieu d'occuper sa place ordinaire dans le thorax, est à nu sur le dos de l'embryon, exactement — qu'on me passe la comparaison — comme la hotte sur le dos d'un chiffonnier (fig. 12, 13 et 14).

J'ai découvert cette monstruosité dès le début de mes études; mais, pendant longtemps, je n'ai pu me rendre compte de son mode de formation. L'évolution normale, telle qu'on la connaissait alors, ne me donnait aucun moyen d'expliquer le changement de position si curieux que présente le cœur. Il m'a fallu, pour y parvenir, reprendre, dans

son ensemble, l'étude de la formation de cet organe, ainsi que celle du feuillet vasculaire, et réunir les éléments d'un chapitre entièrement nouveau d'embryogénie normale.

J'avais rencontré plusieurs fois chez des embryons monstrueux l'existence de deux cœurs distincts. Cette dualité s'était même présentée assez fréquemment dans les omphalocéphales.

Je ne pouvais évidemment l'expliquer que de deux manières : ou bien le cœur, simple à son origine, se serait partagé en deux ; ou bien il existerait primitivement deux cœurs qui, dans l'état normal, s'uniraient pour former un cœur unique, mais qui, dans certains cas, resteraient séparés. La dualité du cœur serait donc la permanence d'un état embryonnaire ; en d'autres termes, un arrêt de développement.

Mais, à l'époque déjà ancienne où j'observais les omphalocéphales, on ignorait le mode de formation du cœur que l'on décrivait partout comme étant simple dès son origine, et comme formant un vaisseau unique et contractile situé sur la ligne médiane, dans un écartement des parois du pharynx que l'on désigne sous le nom de *chambre cardiaque*.

Il fallait donc reprendre la question. Or j'ai constaté que cet état du cœur n'est point son état primitif, et que cet organe se constitue à une certaine époque de la vie embryonnaire par l'union de deux blastèmes cellulaires qui viennent à la rencontre l'un de l'autre dans la chambre cardiaque, en s'unissant de manière à former un cœur unique (fig. 15). Si cette union ne se fait pas, les blastèmes cellulaires se développent isolément et forment deux cœurs distincts.

La dualité primitive du cœur, que j'ai découverte en 1866, a été depuis cette époque retrouvée chez un mammifère, le lapin, et chez plusieurs espèces de poissons ; on peut donc supposer qu'elle existe chez tous les animaux vertébrés. Vous voyez comment la tératogénie est elle-même une cause de progrès pour l'embryogénie normale.

Le cœur unique de la plupart des omphalocéphales devait donc résulter, comme celui des embryons normaux, de la

fusion de deux blastèmes cardiaques primitivement distincts. Mais il restait à comprendre comment ces deux blastèmes venaient s'unir au-dessus de la tête. J'y suis arrivé en observant le mode de formation de la partie antérieure du feuillet vasculaire.

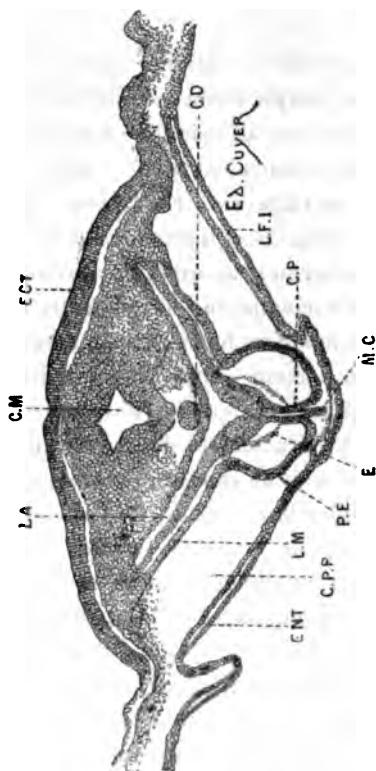


Fig. 15. — Coupe du corps de l'embryon dans la région du cœur qui présente la dualité primitive.

ECT, ectoderme ; C. M. cavité médullaire ; C. D. corde dorsale ; L. A. intestin inférieur ou pharynx ; L. M. lame musculo-élastique ; L. F. I. lame fibro-intestinale ; P. E. paroi externe du cœur ; E. endothélium ; C. P. cloison pariétale ; C. P. P. cavité pleuro-péritonéale ; M. C. mésentère cardiaque.

Quand on étudie l'embryon aux troisième et quatrième jours de l'évolution, on le voit entouré de tous côtés par un réseau vasculaire qui forme le premier appareil circulatoire. Ce réseau vasculaire a pour siège une membrane particulière que l'on désigne sous le nom de *feuillet vasculaire*.

A l'époque où j'ai découvert la dualité primitive du cœur, on croyait que le feuillet vasculaire constituait dès son ori-

gine un cercle dont l'embryon occuperait un des diamètres. Or j'ai constaté qu'au début le segment antérieur du cercle

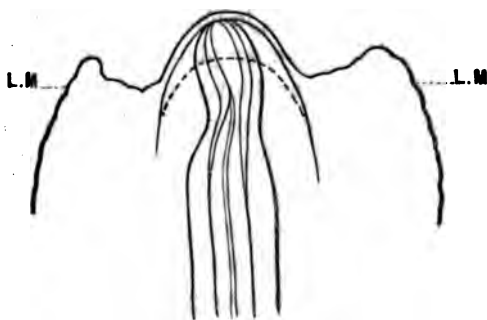


Fig. 16. — Schéma représentant le bord antérieur du feuillet vasculaire, lorsqu'il est encore à peu près droit.

n'existe pas, et que le feuillet se termine en avant par une ligne à peu près droite, présentant seulement à son milieu

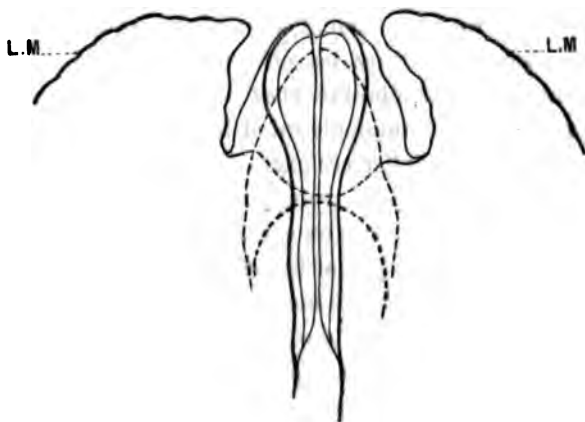


Fig. 17. — Schéma représentant le bord antérieur du feuillet vasculaire, lorsque les deux lames antérieures montent des deux côtés de la tête.

Lettres communes : L.M, lames antérieures.

une petite éminence, la tête de l'embryon (fig. 16 et 17). Puis on voit ce bord antérieur émettre des deux côtés de la

tête deux prolongements qui s'étendent en avant et au-dessous de la tête, et viennent s'unir l'un à l'autre sur la ligne médiane, de manière à compléter le cercle.

Dans les omphalocéphales, la tête frappée d'arrêt de développement, et dépourvue de pharynx, s'infléchit de haut en bas en pénétrant dans l'intervalle que présentent, au début, les deux lames antérieures du feuillet vasculaire. Les deux blastèmes cardiaques qui se produisent à la naissance de ces deux lames, et qui sont ainsi placés des deux côtés de la tête, viennent alors se rencontrer au-dessus, et non au-dessous d'elle, comme c'est le cas dans l'évolution normale. Il se produit alors un cœur unique quand les deux prolongements antérieurs du feuillet vasculaire sont venus se réunir, et deux cœurs quand ces prolongements restent écartés.

Ainsi se constitue le type si curieux, si étrange, de l'omphalocéphalie, dont l'explication ne peut présenter aujourd'hui aucune difficulté, puisqu'elle résulte d'un très grand nombre d'observations qui me l'ont montrée à ses différents états. Il me reste seulement à savoir pourquoi ce type ne s'est rencontré que chez les oiseaux seuls, tandis que personne ne l'a encore observé chez les mammifères ou chez l'homme, dont la tératologie est si bien connue.

Je pourrais multiplier ces exemples, mais je ne veux pas abuser plus longtemps de votre patience. Je dois seulement ajouter que j'ai conservé un certain nombre des monstres ainsi obtenus, et que j'en ai formé une collection actuellement unique au monde. Je me ferai toujours un plaisir de la mettre sous les yeux de tous ceux qui désireront la visiter. Ils y verront des exemples de ces milliers d'êtres que j'ai fait sortir du domaine du possible pour les introduire dans le monde réel; et ils pourront comprendre le pouvoir de l'expérimentation pour mettre en jeu la variabilité de l'organisation animale.

On me demandera sans doute pourquoi je n'ai pas été plus loin, pourquoi je n'ai pas cherché à produire des anomalies légères, compatibles avec la vie et la reproduction, et pou-

vant devenir le point de départ de races. Je suis convaincu que cela est possible et que j'ai produit plusieurs fois de semblables faits. Mais je n'ai pas poursuivi cette partie de mes expériences, parce qu'elles comportent une cause d'erreur que je ne suis pas actuellement en mesure d'éliminer. L'espèce de la poule a tellement varié depuis sa domestication que l'apparition d'un caractère nouveau ne pourrait être certaine qu'autant que l'on connaîtrait exactement les caractères du coq et de la poule qui ont procréé le germe. En d'autres termes, il me faudrait joindre une basse-cour à mon laboratoire. Tant que cette condition ne sera pas réalisée, les expériences sur la production des variétés ne donneront que des résultats incertains. Ou bien il faudrait mettre en expérience les œufs d'une espèce n'ayant encore que peu varié, la pintade, par exemple. Mais le petit nombre d'œufs que produit cet oiseau serait un grand obstacle à l'exécution des expériences.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer vous convaincront sans doute que j'ai poussé mes expériences aussi loin que je pouvais le faire, et que j'ai constitué la tératogénie de la poule sur la base désormais inébranlable de l'observation directe.

J'aurais voulu faire plus. Mes expériences n'ont porté que sur une seule espèce. Or toutes les espèces ovipares doivent avoir leur tératogénie. Il faudrait déterminer pour chacune d'elles les conditions de l'évolution normale et faire connaître toutes les déviations du type spécifique qu'elles peuvent présenter. Il y a là un domaine scientifique immense, complètement inexploré, et, par conséquent, une riche moisson de découvertes à faire.

Cette pensée m'a suivi, je pourrais dire m'a poursuivi, pendant toutes mes expériences. J'ai cherché plusieurs fois à la réaliser, mais j'ai toujours dû reculer devant des impossibilités matérielles. Ceux d'entre vous qui me feront l'honneur de venir à mon laboratoire pour visiter ma collection pourront se rendre compte de l'insuffisance des moyens de

travail dont j'ai pu disposer et des difficultés de toute sorte qui ont toujours ralenti mes travaux, bien qu'elles ne les aient jamais arrêtés. N'ayant déjà qu'une installation très défectueuse pour mes expériences sur la poule, je ne pouvais guère songer à établir des installations nouvelles pour mettre d'autres espèces en expérience. Il n'est pas probable que je sois jamais dans des conditions plus favorables, d'autant plus que j'ai atteint un âge qui ne me permet plus, comme disait La Fontaine,

Le long espoir et les vastes pensées.

Dans ces conditions, et lorsque je ne puis plus compter sur beaucoup d'années de travail effectif, tout ce que je puis faire, c'est d'engager ceux qui viendront après moi et qui, plus favorisés, pourront disposer de moyens d'étude qui m'ont toujours fait défaut, à continuer mon œuvre en l'étendant à toutes les espèces qu'ils pourront mettre en expérience. C'est là, j'en suis convaincu, qu'est l'avenir de la zoologie et, par conséquent, de l'anthropologie elle-même. Assurément de pareilles études seront longues, pénibles, dispendieuses ; mais elles conduiront certainement ceux qui auront le courage de les entreprendre, et qui ne se laisseront rebuter par aucun obstacle, à des découvertes inattendues, qui répandront de vives clartés sur la question si obscure de l'origine des formes vivantes. Qu'il me soit permis de leur rappeler cette phrase que Darwin écrivait, il y a dix-huit ans, dans un de ses célèbres ouvrages : *Les expériences de M. Camille Dareste sont pleines de promesses pour l'avenir*. Ces paroles m'ont toujours encouragé dans la lutte que j'ai dû soutenir contre les sentiments d'indifférence ou d'incrédulité, et parfois même d'hostilité, qui ont pendant longtemps accueilli mes travaux. Je ne puis que faire des vœux pour qu'elles encouragent également mes successeurs dans la science.

549^e SÉANCE. — 17 décembre 1891.

Présidence de M. LABORDE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

M. E. RIVIÈRE. A propos de la très intéressante communication de notre cher président, M. le docteur Laborde, sur les poisons des flèches, je demande la permission de rappeler la découverte faite par le docteur Jules Crevaux, il y a une douzaine d'années, au cours d'un de ses voyages dans l'intérieur de la Guyane, du *Strychnos*, auquel l'un des curares de l'Amazone doit ses propriétés toxiques.

En effet, ainsi que je l'ai publié en 1881, dans la *Gazette des hôpitaux*, la question de la fabrication de ce curare, dont les indigènes se servent pour empoisonner leurs armes, naguère encore un mystère, a été complètement élucidée par Jules Crevaux, au point de vue botanique et géographique. Comme je l'ai raconté dans la notice que j'ai consacrée au courageux explorateur de la Guyane, le tenant de sa bouche même, c'est grâce à l'influence d'un collier de verroterie sur une jeune Indienne Roucouyenne qui se laissa séduire — en tout bien tout honneur — et entraîner au milieu des bois, pour la montrer à notre ami Crevaux, que celui-ci parvint à connaître la plante dont ces peuplades extraient le suc pour la préparation de leur curare. Ainsi, les Indiens du haut Amazone emploient le *Strychnos Castelneana*, ceux de la Guyane le *Strychnos Crevauxi* décrit par MM. Planchon et Baillon, et ceux de l'Orénoque, le *Strychnos toxifera*¹.

D'autre part, je rappellerai aussi qu'aux Nouvelles-Hébrides les pointes de flèches sont presque toujours enduites d'une pâte formée avec de la terre prise spécialement

¹ E. Rivière, *Notice sur Jules Crevaux* (*Gazette des hôpitaux*, 1881).

dans des trous creusés au bord de la mer par des crabes et pétrie avec le suc d'une euphorbe extrêmement vénéneuse. Aussi les blessures faites par les armes empoisonnées des Néo-Hébridais sont-elles des plus dangereuses, voire même, le plus souvent, assez rapidement mortelles. Ainsi que M. François, maître de conférences à la Faculté des sciences de Rennes, me l'a raconté, il y a quelques mois, à son retour de la mission scientifique dont il avait été chargé par le ministère de l'instruction publique, aux Nouvelles-Hébrides, les individus frappés par une de ces flèches succombent en présentant des accidents tétaniques.

J'ajouterai, comme je le disais ces jours derniers à M. le docteur Laborde, que, pour se préserver de toutes piqûres dans le maniement de leurs armes, les indigènes ont le soin soit d'encapuchonner chaque pointe de flèche ou de sagaie d'un bout de roseau, soit d'envelopper un certain nombre de flèches dans une feuille de *Pandanus* roulée en forme de carquois ¹.

M. LABORDE rappelle à ce propos les recherches de Crevaux qui ont fixé la composition du curare.

CORRESPONDANCE.

M^{me} veuve DELEHAYE adresse une lettre à la Société lui rappelant que la somme de 1000 francs, léguée par son mari, est à sa disposition chez son notaire, M^e Berson, 4, avenue de l'Opéra.

M. SALMON propose d'adresser une lettre de remerciements à M^{me} Delehaye, en lui faisant remarquer que la Société attend l'autorisation du conseil d'État pour pouvoir toucher cette somme. .

Le président du conseil municipal adresse à la Société les remerciements du conseil pour l'envoi du masque de Mirabeau. Ce masque est destiné au musée Carnavalet.

¹ E. Rivière, *les Nouvelles-Hébrides (Revue scientifique, 25 juillet 1891)*.

OUVRAGES OFFERTS.

Hû (GUSTAVE). *La Doctrine de l'évolution et le Règne végétal*. Paris, 1891, in-4°, 5 pages.

LISSAUER (D^r A.). *Altherthümer der Bronzezeit in der Provinz westpreussen*. Dantzig, 1891, in-4°, 30 pages.

ÉLECTIONS.

La Société a nommé, par 26 voix sur 26 votants, membres titulaires : M^{me} veuve EUGÈNE VÉRON, M. NOVIKOFF, M. ALBERT EUDES.

OBJETS OFFERTS.

M. EMMANUEL OSTROWSKY, étudiant en médecine, offre à la Société une série de pièces céramiques, objets en silex et en bronze, trouvés dans des fouilles en Russie.

COMMUNICATIONS.

Note sur un cas de mamelle crurale observé chez la femme ;

PAR M. L. TESTUT.

(Présentée par M. Mathias Duval.)

J'ai observé, en 1885, sur la cuisse droite d'une femme qui avait accouché à la Maternité de Bordeaux, une mamelle surnuméraire dont j'indiquerai tout d'abord la situation, la forme et les rapports.

Elle occupait la face antéro-interne de la cuisse droite et était située exactement à 65 millimètres au-dessous du pli de l'aîne, sur le trajet d'une verticale passant par l'épine du pubis. Au point de vue de sa configuration extérieure, elle était constituée par un mamelon de forme conique, qui mesurait 12 millimètres de la base au sommet. Tout autour de lui, la peau était soulevée par une masse arrondie, globuleuse, qui était le corps de la glande elle-même. Cette petite masse glandulaire était peu apparente à l'œil en raison de ses

faibles dimensions ; mais elle était très perceptible au toucher et, par ses contours irrégulièrement bosselés, par sa consistance à la fois molle et résistante, elle rappelait exactement une mamelle normale.

Du reste, cette mamelle rudimentaire était placée immédiatement au-dessous de la peau. Elle glissait avec la plus grande facilité sur l'aponévrose sous-jacente et faisait corps au contraire avec le mamelon, ci-dessus décrit, qui la surmontait et la continuait.

Le sommet du mamelon présentait un petit sillon qui se dirigeait transversalement de dehors en dedans. Tout superficiel à sa partie externe, il se creusait progressivement en allant en dedans et se terminait à son extrémité interne par un petit pertuis circulaire, qui était vraisemblablement l'orifice de son canal excréteur.

La peau qui recouvrait le mamelon et sa glande se distinguait de la peau des régions voisines par sa coloration plus foncée. On apercevait même, çà et là, un certain nombre de petites taches pigmentaires.

La femme porteuse de l'anomalie que je viens de décrire avait quarante et un ans à l'époque où je l'ai examinée. Elle ne présentait aucune autre malformation. Les deux mamelles pectorales étaient normalement constituées, bien que la droite fût manifestement plus développée que la gauche. J'ai appris d'elle qu'elle avait ignoré jusqu'à l'âge de vingt ans l'existence de sa mamelle crurale. Ce n'est qu'à cette époque qu'elle s'en était aperçue et cela (je répète textuellement ses paroles) *parce qu'elle la gênait pour la marche à l'époque des règles*. Elle m'a bien spécifié, et à mon tour j'insiste sur ce point, que cette gêne n'était pas continuelle mais seulement temporaire ; elle apparaissait en même temps que l'écoulement menstruel, durait autant que durait l'écoulement lui-même et disparaissait avec lui. Pendant les règles, en effet, la mamelle surnuméraire augmentait de volume, en même temps qu'elle devenait plus dure et plus douloureuse au toucher.

Je dois ajouter que cette femme a eu cinq grossesses. A chacune d'elles, les deux mamelles pectorales augmentaient de volume, selon la règle, et il en était de même de la mamelle crurale. Dans les derniers mois de la grossesse, la marche n'était possible qu'à la condition d'écarter fortement les cuisses pour éviter les frottements, qui étaient alors très douloureux. Je n'ai pu savoir au juste si le petit pertuis que j'ai signalé plus haut sur le sommet du mamelon avait laissé écouler du lait. Tout ce que je puis dire, c'est qu'à l'époque où j'ai fait l'examen, le pertuis en question ne présentait aucun suintement, alors même qu'on pressait de bas en haut la glande et son mamelon pour en chasser le contenu. La femme, du reste, n'était pas nourrice, et plusieurs mois s'étaient déjà écoulés depuis son dernier accouchement.

Discussion.

M. SANSON fait observer que ces anomalies sont bien connues. La glande mammaire n'est en somme qu'une glande sébacée plus complexe; il n'est donc pas difficile de comprendre qu'une mamelle supplémentaire puisse se développer par une différenciation spéciale d'un groupe de glandes sébacées.

Sur quelques nouveaux gisements préhistoriques des environs de Mâcon ;

PAR M. G. LAFAY.

L'ATELIER CHELLÉEN DU BOIS DE NAISSE.

J'ai fait paraître dernièrement une étude sur les ateliers préhistoriques de la Sénétrière-en-Mâconnais. Ces ateliers comprenaient, outre plusieurs gisements disséminés de grattoirs et d'éclats appartenant à l'époque robenhausienne, un centre de fabrication d'instruments quaternaires (époque chelléenne de M. de Mortillet).

Ce dernier centre de fabrication, situé dans le lehm quater-

naire, sur un petit plateau, m'avait fourni une centaine de coups de poing chelléens environ, parfaitement finis et intacts, et un grand nombre d'ébauchés, d'inachevés ou de cassés pendant la taille, tous fortement cacholonnés à cause de leur longue exposition à l'air libre.

J'avais également recueilli un certain nombre de pièces appartenant à la même époque dans le banc supérieur de l'argile à silex qui affleure sur les talus formant la lisière du bois de Naisse, et comme les traces de fabrication me paraissaient devenir très abondantes à mesure que je me rapprochais de ce dernier bois qui limite à l'ouest la Sénétrière, j'avais émis l'opinion qu'il devait receler des ateliers plus importants dont la Sénétrière n'était pour ainsi dire que la succursale. Une circonstance imprévue est venue confirmer cette opinion. Une carrière d'argile à silex existe dans le bois de Naisse, au voisinage même de la Sénétrière. Cette carrière, abandonnée depuis plusieurs années, vient d'être de nouveau remise en exploitation.

Ayant eu l'idée dernièrement de chercher, parmi les débris qui composaient les talus de déblais rejetés autour de la carrière, ainsi que parmi ceux provenant des éboulements, qui avaient été assez considérables par suite de la rigueur de l'hiver, je constatai que ces débris étaient composés d'une multitude d'éclats de silex dont chacun, pour ainsi-dire, portait les traces non équivoques de retouches intentionnelles, et je pus recueillir, après quelques recherches parmi ces débris, un grand nombre d'instruments appartenant à l'époque chel-léenne.

Ayant examiné en outre les nouvelles tranchées pratiquées dans la carrière, je remarquai que, sur une épaisseur de deux à trois mètres, le banc supérieur de l'argile à silex, qui offrait des traces évidentes de stratification, était uniquement composé des résidus de fabrication provenant de la confection des instruments chelléens, et j'extrayai moi-même de ce dernier banc plusieurs pièces des plus caractérisées.

Je me dispenserai de faire ici la description des spécimens

quem'a fournis la carrière du bois de Naisse; je renverrai, pour cette description, à l'étude des ateliers de la Sénétrière dont j'ai parlé précédemment. Je ferai seulement remarquer que tous les instruments du bois de Naisse, étant extraits récemment de la couche qui les renferme, ne sont recouverts d'aucune patine.

L'un d'eux cependant mérite d'être signalé; arrondi au sommet, tandis que la base est retaillée en forme de biseau, ce qui prouve la multiplicité des emplois auxquels il était destiné, ses bords latéraux, légèrement arqués, sont encore recouverts d'une portion de la croûte provenant du rognon de silex qui a servi à le fabriquer. Il peut donc être saisi très facilement à la main sans se blesser.

De tout ce qui précède, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Un atelier chelléen, dont l'exploitation n'a mis sans doute qu'une faible partie à découvert, existe dans le bois de Naisse;

2° Cet atelier, comme celui de Charbonnières décrit par de Ferry, est au cœur même de l'argile à silex, et les premiers hommes ont débité leurs instruments sur place ;

3° Le banc supérieur de l'argile à silex est le véritable gisement des instruments quaternaires en Mâconnais.

Je n'ai pas l'intention d'étudier ici la nature et la formation de cette argile. Je rappellerai seulement qu'on désigne sous ce nom, aux environs de Mâcon, des masses incohérentes de sables et d'argiles bigarrés terminées par une couche à silex qui porte des traces évidentes de stratification. Cette dernière couche, remaniée, sans aucun doute, à l'époque quaternaire, est surmontée elle-même d'une zone à grains de fer à laquelle on a donné le nom de *lehm ferrugineux*. Les instruments qu'on y recueille sont contemporains de ce dernier banc et l'homme a dû faire son apparition dans notre contrée au moment de sa formation. On peut donc, en quelque sorte, assimiler ce mode de gisement à ceux des alluvions classiques de la Somme et de la Seine.

NOUVEAU CENTRE DE FABRICATION CHELLÉENNE A CHARBONNIÈRES.

La commune de Charbonnières a été, à l'époque chelléenne, le centre d'une active fabrication, et cette localité peut être considérée comme le véritable lieu d'approvisionnement des ateliers et stations du Mâconnais. Deux causes ont contribué surtout à y attirer les fabricants, d'abord le grand développement de la formation des argiles tertiaires à silex, et ensuite la bonne qualité du silex. A Charbonnières, en effet, on trouve des blocs de silex dont les dimensions dépassent de beaucoup ceux des autres localités, et tandis qu'à la Grisière et à Saint-Sorlin, par exemple, le silex contient de nombreuses cavernosités qui nuisent à la taille, à Charbonnières, au contraire, la pâte plus fine et plus homogène peut fournir des éclats beaucoup plus propres à la confection de beaux instruments.

M. de Ferry a signalé à la Salle et à Charbonnières, sur la rive gauche du ruisseau qui forme la limite de ces deux communes, la présence d'un important atelier chelléen. Mais cet atelier n'est pas le seul qui existe à Charbonnières et le silex de cette dernière localité a été utilisé partout où il existait par les hommes de l'époque chelléenne. En effet, j'ai ramassé autour des carrières à l'ouest de Charbonnières, ouvertes dans le bois du Parc, des coups de poing et des ébauches du même instrument, dont le nombre en cet endroit nous prouve assurément que là existait un atelier de cette dernière époque. Parmi ces coups de poing, j'ai également recueilli une belle pointe moustérienne.

L'ATELIER MOUSTÉRIEN DU BOIS DE LA ROCHE A VERCHIZEUIL.

M. de Ferry a signalé à Verchizeuil, commune de Verzé, sur le versant nord du bois de Malessard, non loin d'un petit ruisseau, la présence d'un atelier qui lui a fourni plusieurs instruments appartenant aux époques chelléenne et moustérienne. Je n'ai pu retrouver l'emplacement de cet atelier que

des cultures intensives ont sans doute fait disparaître. Mais cette région a dû alimenter plusieurs fabriques, car, chaque fois que s'opèrent des défrichements, on peut constater de nouvelles traces de fabrication.

Un déboisement partiel, pratiqué en vue d'établir une carrière de silex pour l'empierrement des routes sur le versant sud du bois de la Roche à Verchizeuil, m'a révélé l'existence d'un nouveau gisement.

Lorsque j'ai visité cette carrière pour la première fois, j'ai été frappé de la multitude de débris de taille qui s'offrait à mes regards, et bientôt je pus me rendre compte que j'avais affaire à un atelier de l'époque quaternaire. Depuis j'ai souvent exploré le versant du bois de la Roche avec l'aide d'un habile auxiliaire, le sieur Canne, qui m'a accompagné la pioche à la main, et j'ai constaté que ce dernier bois recelait dans son sous-sol des traces nombreuses du séjour des premiers hommes pendant une grande partie du quaternaire, mais principalement à l'époque moustérienne. En effet, dans ce curieux gisement, les instruments taillés sur les deux faces sont rares, tandis que ceux taillés sur une seule face abondent. De plus, on trouve également un grand nombre d'éclats, en général assez larges, la plupart retouchés en forme de scie ; les pointes et les racloirs n'y sont pas rares. J'y ai recueilli également quelques grattoirs grossiers dont un concave. Tous ces faits nous indiquent suffisamment que nous sommes en présence d'un atelier de l'époque moustérienne.

L'ATELIER ROBENHAUSIEN DES VARENNES.

J'ai découvert dernièrement, aux portes mêmes de notre ville, un nouvel atelier de l'époque robenhausienne.

Cet atelier est situé à 2 kilomètres au nord de Mâcon, aux bords de la Saône, dans les terres situées entre la rive droite de cette rivière et la route nationale n° 6. On peut suivre ses traces dans les champs cultivés, depuis les premières maisons du petit hameau « des Varennes », commune

de Sancé, jusqu'en face l'extrémité sud de l'île Saint-Jean. Cependant les débris de taille sont plus abondants au voisinage d'un emprunt de terrain que l'on peut considérer comme occupant le centre de l'atelier.

Lorsqu'on arrive en cet endroit, on est frappé de la quantité considérable de fragments de silex qui surgissent de toute part à la surface du sol, et l'on ne peut faire un seul pas sans rencontrer des agglomérations de silex ouvrés consistant en percuteurs, nucléus et grattoirs, accompagnés d'une multitude d'éclats. Ces derniers ont tous été débités en vue de fabriquer des grattoirs, car ils sont tous courts et épais. Quelques-uns mêmes pourraient être utilisés sans retouches, ce qui dénote un but déterminé et en même temps une grande habileté de la part des fabricants. Nous sommes donc en présence d'un nouvel atelier de grattoirs de l'époque robenhausienne.

Ces grattoirs ont tous le facies de ceux que nous avons récoltés précédemment à la Sénétrière et à Marcueil. Leur taille varie de 5 centimètres à 12 centimètres. Le silex qui a servi à les fabriquer a une teinte cendrée et provient des gisements considérables de la colline de la Grisière qui, à vol d'oiseau, ne sont guère situés à plus de 2 ou 3 kilomètres de distance. Parmi ces grattoirs, nous avons également recueilli quelques perçoirs et deux hachettes polies en roches étrangères à la contrée.

La présence de cet atelier, en cet endroit, est un fait intéressant, car il nous indique que les habitants de l'époque robenhausienne apportaient les matériaux nécessaires à la confection de leurs instruments à proximité de leurs campements et y établissaient des ateliers.

Nous savons, en effet, que les hommes de cette époque ont fréquenté assidûment les bords de la Saône par les nombreux vestiges de leur industrie disséminés aujourd'hui dans les gisements archéologiques des berges de cette rivière.

NOUVEL ATELIER DE GRATTOIRS ROBENHAUSIENS A CHARBONNIÈRES.

Les fabriques de Charbonnières-en-Mâconnais ont été très bien décrites et étudiées par M. de Ferry. Il a reconnu l'existence de plusieurs manufactures. Ce sont, d'une part, un atelier d'instruments hachettiformes appartenant à la période quaternaire (chelléen), d'autre part, un atelier d'éclats accompagnés de leurs nucléus ; enfin il a considéré la partie la plus au nord des fabriques comme un atelier épuisé à l'époque de la pierre polie.

Dans la description des instruments provenant du premier atelier, il distingue : les têtes de lance, les hachettes casse-tête, les casse-tête à croc, les hachettes proprement dites, les disques, les pointes dites du moustier, les racloirs, les couteaux retailés et les cureurs-perçoirs.

Il est aisé de reconnaître, dans cette désignation, les trois instruments caractéristiques des époques chelléenne et moustérienne : le coup de poing, le racloir et la pointe. Nous n'insisterons pas sur la division des coups de poing en têtes de lance, hachettes, casse-tête, etc..., division qui nous paraît peut-être un peu subtile, nous ferons seulement remarquer que l'auteur rapporte, mais à tort, à l'époque chelléenne des instruments d'une époque beaucoup plus récente. C'est ainsi qu'il signale comme très rares des grattoirs qu'il a recueillis en compagnie de coups de poing et qu'il considère comme contemporains de ces mêmes coups de poing.

Ce qui a échappé à cet archéologue, c'est le mélange, mélange inévitable dans tout gisement de la surface du sol.

Dès mes premières recherches à Charbonnières, j'ai également récolté un certain nombre de grattoirs associés aux produits de l'industrie chelléenne. Ma pensée fut que ces instruments appartenaient à l'époque robenhausienne et avaient été taillés par les hommes de cette dernière époque qui avaient établi un atelier d'éclats à Charbonnières, et je pensai avoir affaire à des instruments isolés de la surface du sol. Mais

ayant, depuis, dans de nouvelles excursions aux ateliers de Charbonnières, récolté encore un certain nombre de ces instruments, je conçus l'idée qu'un atelier de grattoirs robenhausiens devait avoir existé en cet endroit.

Ayant alors étendu le cercle de mes investigations, je remarquai bientôt qu'à mesure que je me rapprochais de la partie sud-est des ateliers situés vers l'ancien lit du ruisseau le Biétors, qui forme en cet endroit un petit vallonement, ces grattoirs devenaient plus abondants, et je fus convaincu que l'atelier devait exister dans cette direction.

Mes prévisions ne furent pas déçues. En effet, à l'automne dernier, je constatai, sur le sommet du petit plateau situé entre le lit de l'ancien ruisseau et le château, l'existence d'un atelier de grattoirs de l'époque robenhausienne.

Cet atelier, qui ne mesure pas moins de 1 kilomètre de longueur environ, m'a fourni une série très importante de grattoirs robenhausiens (300 environ). Au milieu de ces grattoirs se trouvait une petite hachette polie en jadéite.

Nous avons donc à Charbonnières, comme à la Sénétrière, trois ateliers : le premier de coups de poing chelléens, le second d'éclats et le troisième de grattoirs, ces deux derniers robenhausiens. Ce qui prouve encore une fois de plus que les mêmes matériaux aux mêmes époques ont été utilisés par les premiers hommes.

**Habitation construite néolithique sur le territoire
de Neuville-lès-Dieppe ;**

PAR M. O. VAUVILLÉ.

M. le ministre de l'instruction publique ayant accordé une allocation spéciale dans le but de faire les fouilles nécessaires pour déterminer l'époque de formation de plusieurs enceintes antiques du département de la Seine-Inférieure, j'ai pu entreprendre en 1891 les travaux pour ces recherches.

La belle et intéressante enceinte de plus de 55 hectares, située sur le bord des falaises de la Manche, sur les territoires

de Neuville-lès-Dieppe et de Bracquemont, canton de Dieppe, a été la première fouillée¹.

Les fouilles faites dans cette enceinte, nommée *Cité de Limes* d'après le cadastre de Neuville, et *Camp de César* d'après celui de Bracquemont, m'ont fait découvrir une habitation de l'époque néolithique, d'une construction très intéressante, qu'il me paraît utile de vous signaler.

Il existe dans l'enceinte, sur la partie de 11^h,93 qui se trouve au-dessus de Puits, sur le territoire de Neuville, des petits tertres qui sont presque en ligne; ils ont encore de 1^m,50 à 2 mètres de hauteur au-dessus du niveau du sol naturel; leur base varie de 10 à 12 mètres dans la direction de l'est à l'ouest, et de 4^m,80 à 6^m,40 de largeur dans le sens de la longueur de la ligne des tertres qui se dirige du sud au nord. Ces tertres ont été placés les uns contre les autres, sauf ceux des bouts des divers groupes dont il va être question. Ces monticules forment trois groupes bien distincts: le premier au sud comprend neuf tertres encore bien apparents, ils sont à peu près en ligne droite; le deuxième se compose de huit buttes, il est séparé du premier par un petit espace ou passage, ce groupe a été établi en formant une ligne brisée; le troisième groupe, le plus au nord, est séparé du deuxième par une longueur d'environ 10 mètres, il devait comprendre neuf tertres, avec ceux qui ont déjà été fouillés; cette partie forme une ligne à peu près droite avec le premier groupe.

M. Féret ayant fouillé deux de ces tertres en 1823, l'un au sud du premier groupe et l'autre au nord du troisième groupe, pensa devoir attribuer ces parties à des tombelles².

M. Féret découvrit dans l'intérieur de ces tertres des pote-

¹ Une prochaine communication sur les fouilles sera faite au Comité des travaux historiques et scientifiques. — Le compte rendu détaillé sera publié dans le *Bulletin* ou les *Mémoires de la Société des antiquaires de France*.

² *Mémoires de la Société libre d'émulation de Rouen*, séance du 9 juin 1825, par M. Hyacinthe Langlois.

ries très grossières, des coquilles de moules, deux pointes de fer, le tout recueilli dans une terre mélangée avec des cendres, du charbon, des débris de vases et d'ornements¹, et en plus une faune composée de chien ou renard, sanglier, cerf ou grand chevreuil, ruminant du genre mouton, vache et loup.

M. Michel Hardy fouilla en 1874 deux autres monticules. Le premier qu'il a fouillé est celui qui est le deuxième en partant du nord du troisième groupe², l'autre est le septième du premier groupe en partant du sud³.

M. Hardy dit qu'il constata dans le premier les couches suivantes en partant du haut :

« 1° Terre végétale pleine de cailloux et fortement tassée;

« 2° Une argile sablonneuse, teintée en roux par les oxydes de fer et mêlée de nombreux silex ;

« 3° Une terre grisâtre presque dépourvue de silex... Cette troisième couche présentait de nombreuses particules grisâtres, d'autres complètement noires, charbonneuses et d'une grande ténuité... »

M. Hardy dit ensuite : « Nous signalerons cependant une particularité digne de remarque. A la base de la couche n° 2, nous avons rencontré en certains endroits des amas de silex de moyenne grosseur, enchevêtrés avec un certain art et dans un but déterminé, on ne peut en disconvenir. Ces pierres superposées ou appuyées les unes contre les autres, avaient déjà été remarquées par M. Féret⁴. Nous croyons qu'elles étaient destinées à consolider l'amoncellement des terres, en leur servant de point d'appui et en s'opposant à leur glissement. »

¹ *Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie*, volume de 1826, p. 51 et 52, par M. Féret.

² *Bulletin de la Commission des antiquités de la Seine-Inférieure*, t. III, 1874, p. 314 et 315, par M. Hardy.

³ *Bulletin de la Commission des antiquités de la Seine-Inférieure*, t. III, 1874, p. 317 et 318, par M. Hardy.

⁴ *Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie*, volume de 1826, p. 57, *Recherches sur le camp de César*, par M. Féret.

Ce tertre, d'après M. Hardy, contenait dans la couche n° 3 du charbon de bois, quelques fragments de poteries primitives et un foyer d'un diamètre de 80 à 95 centimètres, sur une profondeur de 25 centimètres au centre¹.

Dans les terres charbonneuses du foyer on retira une dent de cervidé, de nombreux débris céramiques, un petit objet en forme de clou en fer dont la tête, de 25 millimètres de diamètre, était recouverte d'une lame de bronze, et un petit couteau en silex de 59 millimètres de longueur.

Le deuxième tertre fouillé par M. Hardy fit découvrir de nombreux charbons de bois et quelques poteries présentant les mêmes caractères que celles provenant de la première fouille.

M. Hardy conclut en rejetant l'opinion de tombelle de M. Féret, et en se rangeant à celle de l'abbé de Fontenu qui, dans les tertres qui nous occupent, voyait les *débris d'un ancien mur*.

Ces divergences d'opinions sur l'origine des monticules nous engagèrent à faire exécuter des fouilles.

L'irrégularité du groupe du milieu, formant une ligne brisée contrairement aux autres groupes qui forment une ligne droite sur l'ensemble des tertres, nous décida de fouiller l'un d'eux. Le troisième, en partant du passage existant au nord, fut choisi comme étant plus large que les autres; il avait dans la direction du nord au sud 6^m,10; les voisins varient entre 4^m,80 et 5^m,40 de largeur dans le même sens.

Une large tranchée ouverte au milieu du tertre, dans la direction du nord au sud, fit voir que cette partie se composait, en partant du haut, de :

1° Une couche de terre végétale de 10 centimètres d'épaisseur, mélangée de nombreux silex;

2° Une couche de terre rouge très argileuse paraissant avoir été mastiquée avec de très nombreux silex bruts; cette

¹ *Bulletin de la Commission des antiquités de la Seine-Inférieure*, volume de 1874, p. 316, par M. Michel Hardy.

partie de 1 mètre d'épaisseur, vers le sommet du tertre, paraissait avoir subi comme un écrasement, mais malgré cela la pioche avait peine à entrer dans cette espèce de béton.

Dans cette partie on découvrit :

A 60 centimètres de profondeur, une dent de bœuf et une poterie grossière ; à 65 centimètres de profondeur, deux grossières poteries comme la précédente ; à 90 centimètres de profondeur, 1 grattoir concave en silex.

3° A la profondeur de 1^m,10 du sommet du tertre, la terre était presque noire ; les silex bruts devinrent très rares ; on vit alors beaucoup de parties charbonneuses provenant de bois, des cendres, des poteries grossières, du même genre que celles trouvées dans la couche précédente.

Les poteries de la couche n° 2, d'une très belle conservation, produite par le milieu dans lequel elles se trouvaient, quoique de même pâte et du même genre de fabrication que celles de la couche n° 3, contrastaient avec ces dernières, qui, étant dans un milieu très humide, paraissaient être en pâte n'ayant aucune résistance.

La fouille de la couche n° 3 fit voir que la partie de terre noire avec des débris de poteries, des cendres et des charbons de bois, se continuait sur 80 centimètres d'épaisseur, pour se terminer au niveau du sol naturel du plateau.

La tranchée ayant été creusée et dégagée jusqu'au niveau du sol naturel, il a été facile de faire ensuite une excavation de chaque côté pour explorer et constater la forme laissée par la couche n° 3. La partie de cette couche était ronde sur un diamètre de 2^m,40 à la base ; le tour était garni de silex mastiqués avec de la terre rouge, de manière à se rétrécir en montant ; ceci a même été continué pour la partie du numéro 2.

Le dégagement de la troisième couche, fait sous les parties de la couche n° 2 restées en place à l'est et à l'ouest de la première fouille, chose rendue facile par la forte résistance des silex mastiqués en forme voûtée, ne permet pas de douter que cette construction ait été faite pour servir d'habitation.

Dans toute l'épaisseur de la troisième couche, on a trouvé des charbons de bois, des cendres, des poteries grossières de diverses épaisseurs, des débris d'ossements; le tout décomposé dans un milieu extrêmement humide, ce qui n'a permis de conserver qu'une partie de dent de bœuf, un certain nombre de fragments de poteries, qui ont été séchées et passées ensuite au silicate de potasse pour les durcir, et enfin, trente-cinq silex taillés qui furent recueillis à divers niveaux.

Voici un certain nombre de fragments de poteries et des silex taillés trouvés dans cette habitation. Parmi les silex, on remarque :

Nucléus.....	1
Éclats (nombreux) dont.....	4 conservés.
Genre de racloir.....	2
Grattoirs convexes.....	7
Grattoirs concaves.....	3
Pièces retouchées en forme de scie.....	7
Lames et autres pièces.....	10
Base de pointe de 35 millimètres de largeur....	1

Les résultats des fouilles du tertre, faites en 1891, sont tels qu'il est permis d'affirmer que c'est bien là les restes d'une habitation construite et habitée à l'époque néolithique.

Les poteries trouvées dans la maçonnerie et celles recueillies dans l'intérieur de l'habitation avec les instruments en silex en sont une preuve certaine.

Cette habitation, d'une construction extrêmement intéressante, établie en forme de voûte, avec des silex bruts, ayant été soigneusement placés avec mortier en terre rouge argileuse, s'est écrasée avec le temps.

Déjà MM. Féret et Hardy, à la suite des fouilles faites sur les tertres des groupes du nord et du sud, avaient observé, comme je l'ai fait remarquer précédemment, qu'ils avaient « rencontré en différents endroits des amas de silex de moyenne grosseur, enchevêtrés avec un certain art et dans un but déterminé ». Ces pierres, superposées ou appuyées les unes contre les autres, d'après M. Hardy, « étaient des-

tinées à consolider l'amoncellement des terres en leur servant de point d'appui et en s'opposant à leur glissement. »

Les fouilles récentes et celles de MM. Féret et Hardy viennent se corroborer et prouver que les tertres sont, pour ceux fouillés, d'anciennes habitations écroulées par le temps, lesquelles ont été élevées à diverses époques, mais dans les mêmes conditions de construction.

MM. Féret et Hardy ont recueilli, avec les poteries des habitations, que l'un prétendait être des tombelles et l'autre un ancien mur (dans lequel ce dernier aurait trouvé un foyer, des poteries, etc.), des objets en bronze et en fer, qui indiquent une époque plus récente que celle de l'habitation fouillée dernièrement.

Les fouilles de MM. Féret et Hardy ayant été faites sur les groupes de tertres du nord et du sud, établis à peu près en ligne droite, l'habitation néolithique faisant, au contraire, partie du groupe du milieu formant une ligne brisée, il est donc certain que ce genre de construction d'habitation a commencé sur le groupe du milieu à l'époque néolithique où l'on a placé les habitations en ligne brisée, et que le même mode de construction s'est continué jusqu'à l'époque du fer, époque à laquelle les groupes du nord et du sud ont été établis en ligne droite.

Ce genre d'habitation, dont il est impossible maintenant de fixer la hauteur intérieure de l'origine, était très solide en raison de l'épaisseur du mur du tour, qui, pour celle de l'époque néolithique, était d'environ $\frac{6^m,40 - 2^m,40}{2} = 1^m,85$

de largeur, et de sa construction voûtée. Elle pouvait résister aux intempéries et même aux grands vents, qui sont si à redouter sur les falaises; l'entrée était à l'est, c'est-à-dire du côté opposé aux grands vents. Par l'emploi de la terre argileuse, en guise de mortier, cette construction était imperméable; pour ce motif, elle devait être beaucoup plus saine que les habitations creusées simplement dans le sol.

L'habitation fouillée en 1891 nous donne un renseignement

très intéressant sur l'architecture de l'époque néolithique, art que l'on pensait n'avoir servi, à cette époque, que pour élever des monuments funéraires et des menhirs ou pierres levées, tandis qu'il servait déjà pour les constructions d'habitations.

La charte de l'île d'Hædic ¹ ;

PAR M. CH. LETOURNEAU.

Messieurs, il y a quelques années, à l'occasion d'une lettre de notre collègue M. Lombard, je vous ai entretenu du clan primitif que l'on trouve à l'origine de toutes les civilisations. Dans les pays celtiques, le clan communautaire, mais de moins en moins, a persisté jusqu'à une époque relativement récente, et il n'a disparu qu'en laissant derrière lui nombre de survivances. De ces survivances, la plus curieuse est certainement l'organisation sociale des îlots d'Hædic et d'Houat, sur les côtes du Morbihan. Ces petites sociétés, si archaïques, ont déjà donné lieu à diverses relations et mémoires. Ici même, notre collègue M. A. Dumont nous en a fait connaître la démographie. Depuis longtemps, on savait que ces derniers restes des anciens clans celtiques avaient une loi écrite, une constitution, une charte ; mais personne n'avait pu se procurer cette pièce intéressante. Un journal de Vannes, *l'Avenir du Morbihan*, vient enfin de publier la *Charte de l'île d'Hædic*. Ce document ayant un certain intérêt pour la sociologie, vous serez sûrement heureux d'en entendre la lecture et de le voir publier dans nos *Bulletins*.

CHARTÉ LOCALE EN TRENTE-DEUX ARTICLES.

Art. 1^{er}. — *De l'Eglise*. — Le profit de la cantine se verse, ainsi que tout ce qui revient à l'Église, dans le trésor qui est au presbytère, à la seule disposition du curé. De ce trésor on tire ce qui est nécessaire pour l'entretien de l'église et du presbytère ; on prête, sans intérêt, des grosses (avances

¹ *Avenir du Morbihan*, numéros des 9, 13, 16, 18 septembre 1891.

en argent) aux chaloupes de l'île, et de l'argent aux particuliers dans leur extrême nécessité. C'est le recteur (curé) qui tient note des dépenses, nomme les notables, règle ou dirige tout ce qui regarde le bien général spirituel et temporel, qui prête et qui fait payer ou rendre, et ne rend compte qu'à sa conscience. Les deux époques où il peut retirer ce qu'il a à créance sont : le carême, la fin de la pêche de la sardine, et lorsqu'on paye les travaux établis dans l'île, époque où les Hœdicaïs ont de l'argent entre les mains. C'est aussi alors qu'il perçoit les impositions.

Art. 2. — *Droits du recteur.* — Le recteur a sa part du jonc que l'on coupe dans l'étang. Chaque famille est tenue de lui donner un *minot* (40 litres) de farine chaque année. Chaque famille doit lui envoyer deux faix de tablier de paille de froment. On lui donne en général son *lotis* (sa part) dans un partage public. Les habitants sont tenus de faire tout ce qui regarde les grandes besognes du presbytère ou du recteur, c'est-à-dire les corvées. Quand on coupe la fougère publique, il peut envoyer une personne pour couper sa part. Le reste du fossé, qui n'est à aucun habitant, est au recteur. Il en est de même d'une terre à l'ouest, nommée *var plat agoac* (plateau humide); mais pour cela il doit une messe, tel qu'il est marqué au missel en son lieu. Lorsqu'un recteur est changé, il doit laisser 12 minots à son remplaçant, ainsi que tout ce qui reste encore en terre.

Art. 3. --- *De la chaloupe du recteur.* — L'île doit au recteur un bateau assez fort pour son service d'été. Ce bateau est entièrement à sa disposition. Personne ne doit s'en servir sans la permission du recteur, permission qu'il ne faut accorder que le plus rarement possible, car on est en général très peu soigneux pour ce qui n'est pas personnel. L'entretien du bateau est à la charge de l'église, qui fournit un franc par jour pour chaque marin, quand on est en voyage, à moins que le recteur ne nourrisse lui-même son équipage.

Art. 4. — *Du garde-chasse.* — Le devoir du garde est d'empêcher principalement les étrangers de faire tort à quel-

que Hœdicaïs. Il peut et doit quelquefois les arrêter, ou leur enlever quelque objet de grande valeur, pour les forcer à le suivre chez le recteur, qui jugera consciencieusement la chose. La chose enlevée ne sera jamais rendue, qu'autant que le délinquant aura payé 1 franc et réparé le tort, s'il y en a. Il les empêchera d'emporter de la fougère, de chasser à plus de 150 mètres de la pleine mer haute... S'il rencontre un habitant de l'île à faire le même tort, il se conduira à son égard comme avec un étranger. Il n'inquiétera personne avec armes à la distance marquée de la pleine mer, ni dans aucun chemin public; mais ses droits s'étendent partout ailleurs.

Art. 5. — *Du garde champêtre.* — Le garde champêtre a 50 francs sur le trésor de l'église. Son office est de rendre compte au recteur des bestiaux qui passent dans les contrées ensemencées, dans l'étang enclos, et des murs qui ne sont pas en bon état. La loi à ce sujet est ainsi conçue : « Toutes les bêtes à cornes, qui passent dans les contrées ensemencées ou jardins clos, payent 5 sous à l'église, de même que les cochons qui doivent être muselés; et pour un cheval on paye 10 sous. Si celui à qui appartient la bête paye avant le dimanche suivant, son nom restera dans l'oubli; sinon, on le publie au prône de la grand'messe, et le recteur marque la somme due au registre des dettes. » L'office de garde champêtre commence chaque année un mois après que les terres ont été ensemencées; il continue jusqu'à ce que la dernière charretée de blé soit sortie du champ. Le recteur avertit au prône de la grand'messe quand l'office de garde champêtre commence. Pour s'acquitter de son devoir, il est obligé de faire partout deux visites par jour.

Art. 6. — *Des notables.* — Il y a douze notables, qui sont choisis parmi les plus anciens et les raisonnables de l'île. Si quelqu'un d'entre eux s'avisait de faire la mauvaise tête, le recteur pourrait le mettre de côté et en nommer un autre. Quand le recteur désire faire quelque chose pour le bien des habitants, comme faire réparer les chemins, faire travailler sur les chaussées, faire réparer les murs, etc., il convoque le

conseil des notables, s'il le croit à propos, et délibère avec eux.

Art. 7. — *De l'école.* — L'école commence à 8 heures le matin, et à 1 heure de l'après-midi. La classe doit durer deux heures. Tous les enfants, depuis l'âge de sept ans jusqu'à leur première communion, sont obligés d'y assister, sous peine d'être mal notés, chaque classe manquée; il en est de même si l'élève n'y entre qu'un quart d'heure après que la classe est sonnée. Personne n'a le droit de se mêler de l'école que la maîtresse et le recteur¹. A 7 heures du soir en hiver et à 8 heures en été, la même cloche sonne pour la fermeture de la cantine, et le commencement de la prière, qui se fait publiquement à la maison d'école par le recteur. Elle consiste en la prière du soir ordinaire, trois couplets de cantiques et la lecture de deux pages, suivie des *Actes*, de *l'Angelus* et *Sub tuum præsidium*.

Art. 8. — *De la cantine.* — Le cantinier, ou la cantinière, devra être la personne la plus intègre de l'île; elle est soumise aux ordres du recteur. Si le cantinier ne fait pas son devoir, le recteur peut le casser, et nommer un autre à sa place. — Le recteur peut augmenter le prix du vin. — Le cantinier a 6 francs par barrique pour sa peine.

(Autrefois, on donnait du vin à crédit, on marquait avec un morceau de craie les chopines que l'on buvait; mais comme les Hædicais ne se mettaient pas beaucoup en peine de payer ce qu'ils devaient, et qu'ils devenaient par ce moyen grands buveurs, le recteur s'est vu forcé d'abattre le crédit. Ainsi Crédit est mort pour la cantine d'Hædic. Il a d'abord défendu aux Hædicais de se présenter à la cantine sans argent, et au cantinier de ne rien donner à crédit, leur en faisant un cas de conscience; pour s'assurer si le cantinier était fidèle à son devoir, il l'oblige à venir compter au presbytère l'argent qu'il a reçu.)

¹ Il s'agissait d'une école bretonne qui a disparu. Il existe aujourd'hui dans chaque île une école privée congréganiste pour les filles, et une école publique laïque pour les garçons.

Le recteur met de côté l'achat du vin et met le profit dans le trésor de l'église. On ne peut faire venir du vin en gros dans l'île sans la permission du recteur. Si cependant le contraire arrivait, le recteur le ferait mettre à la cantine pour être vendu au profit de l'église, en remboursant seulement au réfractaire le prix qu'il a payé pour sa boisson.

Le recteur doit être très sévère, afin que la cantinière ne donne jamais de boisson à crédit, même pour l'espace d'un quart d'heure, autrement il se glisserait dans l'île des désordres irrémédiables; il doit être sourd à toutes espèces d'excuses ou d'observations que l'on en apporte. La cantinière doit toujours fermer la porte de la cave sur elle et ne l'ouvrir à personne pour y boire; l'autre appartement est à ce destiné¹.

Chacun des marins qui forment l'équipage, lors d'un envoi frauduleux plus haut mentionné, est marqué sur le registre des dettes pour une somme de 3 francs. La cloche de l'école, quand elle sonne pour la prière du soir, indique aussi le moment où la cantinière doit fermer sa porte.

Art. 9. — *De la boutique ou magasin.* — Lorsque la maîtresse d'école arrivera à Hædic, elle sera installée dans la *boutique* dont elle sera chargée². Le recteur doit veiller, de peur de graves inconvénients, à ce que personne ne communique avec elle de quelque manière que ce soit, sans sa permission. C'est le recteur qui s'occupera, à défaut de suffisance de la maîtresse d'école, de faire venir les marchandises, de faire les paiements de la boutique, dont la moitié du profit

¹ La *cantine* est un rez-de-chaussée assez vaste, divisé en deux pièces par une cloison. La première est garnie de bancs et de tables; c'est celle où l'on consomme. La deuxième sert de cave ou cellier; c'est celle où se tient la cantinière. Une porte coupée à hauteur d'appui les sépare. La cantinière ne peut servir plus d'une chopine « à la fois » au même client. Elle ne vient jamais dans la pièce où se tiennent les consommateurs.

² La *boutique* ou *magasin*, avec le bureau de tabac (et aussi la *cantine*, 1890) est tenue à Hædic par des religieuses (filles de Jésus de Kermaria); tout le monde s'y approvisionne. Les sœurs tiennent également une école privée et une pharmacie.

appartiendra au trésor de l'église (le reste est pour la fille); de procurer à la nécessité dans le ménage de la fille, mais, autant que possible, aux dépens de ses revenus. Si le bureau de tabac est établi et qu'une autre personne que la maîtresse d'école en soit chargée, il serait bon qu'elles partageassent leurs bénéfices, comme sœurs, et se remplaçassent même à l'école, au besoin.

Art. 10. — *De l'étang.* — Lorsqu'on a enclos le grand étang¹, on avait partagé l'emplacement du fossé en lots, selon le nombre des familles, en commençant auprès du pont. A chaque lot on plaça un numéro et ensuite on alla au presbytère tirer au sort. Chaque famille a élevé sa *lotie de fossé* selon son numéro. Elle est obligée de le tenir en bon état sous peine d'amende. Lesdits numéros se trouvent sur un registre à ce destiné. Ils appartiennent à chaque famille en propre, et chaque part a une marque distinctive. Chaque famille a son lot égal du jonc qui pousse dans l'étang, et est tenue d'y travailler en conscience, sous peine d'être exclue du partage. Il a été arrêté qu'une personne seulement de chaque famille pourra couper de l'herbe dans l'étang, mais à trois pas des fossés, et cessera de le faire quand le recteur l'aura annoncé.

Art. 11. — *La fougère.* — Personne ne doit toucher à la fougère publique qu'après la pêche de la sardine, et lorsque le recteur l'aura publié; il en est de même des champs en second lieu ensemencés, pour obvier aux rapines. Quand le recteur a publié de couper la fougère, un de chaque maison peut y aller quand il lui plaira.

Les champs ne peuvent être libres, tant qu'il y aura un sillon à moissonner.

Art. 12. — *L'île aux Chevaux.* — L'île aux Chevaux, autrement nommée le *Mal vaut*, appartient aux deux îles de Houat et Hœdic. Les recteurs doivent faire observer strictement l'ordonnance que le maire du « Palais » en Belle-Isle-

¹ Par un muret, ou talus, que parloût, en Bretagne, on appelle un fossé.

en-Mer a donnée sur cet article, savoir : que, dorénavant, chaque île y coupera l'herbe alternativement.

Art. 13. — *Du sel.* — Le recteur envoie, au mois de juillet, la chaloupe de corvée, pour chercher les 1 500 kilogrammes de sel, en franchise, accordés par le gouvernement. Il a soin de le faire porter, par une personne de chaque ménage, du port au magasin, de le faire distribuer ensuite par une personne sûre en donnant le poids de 6 kilogrammes, ou 12 livres moins un quart, à chaque habitant grand ou petit. On retire ce quart; autrement, l'église, qui fait l'avance pour l'achat, y perdrait par le déchet. Il doit payer le kilogramme d'après le prix qu'aura coûté le sel en argent comptant; il ne l'aurait peut-être jamais autrement.

Art. 14. — *Des lots du champ de l'Ouest.* — Chaque lotie de terrain ou de fossé du champ de l'Ouest appartient à une famille d'Hœdic, selon le numéro indiqué.

Art. 15. — *De la chasse.* — La chasse est libre en toute saison pour les Hœdicaïs, à moins que le recteur juge autrement pour des raisons légitimes. Les étrangers ne peuvent chasser dans l'île qu'avec l'autorisation du recteur de l'endroit, qui pourra leur faire payer 1 franc par jour, pour chaque fusil, au profit de l'île.

Art. 16. — *Des voleurs.* — Celui qui sera convaincu de vol paye, pour la plus petite chose, 1 franc pour l'église, et cette amende augmentera cependant à mesure des dommages. Si un étrangers'avisait de transgresser les règlements du pays, les habitants pourraient se faire justice eux-mêmes, d'après l'avis du recteur.

Art. 17. — *Des terres communes.* — Lorsque quelqu'un veut avoir quelque terre commune en propre, le recteur prend l'avis des notables pour savoir s'il n'y a pas d'inconvénient à la vendre. On l'achète au profit de l'église, à 15 centimes le pied carré pour les gens de l'île, et à 25 centimes pour les étrangers. Pour l'aisance, on ne doit permettre de bâtir qu'à 18 pieds d'une autre maison, par où il ne passe pas de charrettes, et à 22, où il doit en passer.

Nos gens sont plus portés à leurs propres intérêts qu'à ceux de l'église; si l'on se mettait à compléter leur *grosse* tous les ans, il leur en faudrait donner tous les ans de nouvelles, et ils épuiserait le trésor dans peu de temps. On prête les *grosses* sans intérêts; il est cependant raisonnable que les commerçants témoignent leur reconnaissance au trésor de l'église. Il faut compter la *grosse*, quand elle sort du trésor et quand elle y rentre. Elle doit toujours être complète, ou en numéraire de 2 000 francs dans la bourse à ce destinée, ou devant l'être avec ce que les chaloupes en ont pris.

Art. 22. — *Du four*. — Les habitants de l'île sont partagés par sections, qui sont tenues de chauffer le four chacune à son tour. Si l'un des membres de la section ne coopérerait pas au chauffage, le recteur le condamnerait publiquement à une amende de 1 franc chaque fois, ou l'empêcherait de cuire dans l'île. Pour obvier à de bien graves désordres, on a nommé un certain nombre de chauffeurs, à qui personne n'a droit de commander en ce qui regarde le four. C'est à eux de décider combien de *tourtes* doivent être cuites dans le four, quand le four est chaud, quand on doit mettre les pains, quand on doit les retirer. Les gâteaux sont défendus.

Art. 23. — *Règlement du meunier*. — Le conseil réuni au presbytère (6 janvier 1882), a arrêté comme il suit, en ce qui regarde le meunier : 1° on lui accorde tous les ans 300 francs ; 2° un champ ayant 60 pas de long sur 30 de large ; 3° il pourra s'approvisionner du continent par les bateaux qui seront de corvée pour le recteur ; 4° il aura, pour une vache, droit aux avantages communs.

Les habitants s'engagent vis-à-vis de lui, aux conditions ci-dessus mentionnées, pendant neuf ans, et le meunier, de son côté, s'engage aux promesses suivantes : 1° il accepte une ferme de neuf ans ; 2° il fera dans le moulin les petites réparations qui sont à sa portée, et ne lui occasionnant pas de frais pécuniaires ; 3° il donnera au pays toutes les moutures.

s'absente sans permission du catéchisme, autrement tout sera bientôt à la débauche. Celui qui n'est pas marqué sur la liste de ceux qui ont fait leur troisième communion, doit être contraint de se faire instruire à la confirmation ou au mariage.

Art. 29. — *Des défenses.* — Il n'est permis à aucune fille qui n'a point atteint l'âge de trente ans de sortir de l'île sans la permission de son recteur, et avec des raisons graves; autrement, elle serait bientôt gâtée.

La défense d'avoir des chiens dans l'île doit être maintenue, si le recteur veut s'épargner bien des désagréments. — Pour la modestie, on a défendu aux filles d'être sans *piécette* (bavette) au tablier; et comme elles sont très volages et pleines d'amour-propre, il est nécessaire de les conduire très sérieusement.

Art. 30 à 32. — *Modèles de demandes, certificats ou permis pour transports, embarquements, débarquements, mandats qui devaient être rédigés par le recteur.*

ADDITIONS.

En 1877, le recteur convoqua le conseil des anciens pour rechercher les modifications qu'il convenait d'apporter à ce règlement.

Voici la délibération qui fut rédigée à cette occasion :

« L'an mil huit cent soixante-dix-sept, le quatorzième jour du mois de janvier, le deuxième dimanche de l'Épiphanie, le conseil des anciens de l'île d'Hœdic, composé de douze membres, s'est réuni dans la salle du presbytère, sous la présidence de M. le recteur.

« M. le recteur a exposé en quelques mots, en ouvrant la séance, l'objet de la convocation du conseil.

« Le conseil, après mûre délibération, a affirmé l'observation exacte de l'ancien règlement, en le déclarant véritable, utile, nécessaire, et ayant force de loi pour tous les habitants de l'île. Seulement le conseil, dans un but économique, voudrait régler le traitement des divers employés. »

Art. 1^{er}. — Jusqu'ici les deux cantinières avaient chacune

Discussion.

M. VARIOT a visité cette île peuplée de trois cent soixante habitants ; elle est fort insalubre (malaria), à cause de l'étang qui est conservé précieusement, car il est rempli de joncs et ceux-ci, avec la bouse desséchée, constituent le seul combustible du pays. M. Variot dit qu'on vend fort bien à la cantine du vin à crédit ; mais on ne vend pas d'aliments à crédit. L'alcoolisme est fréquent dans l'île. La cantine est un moyen de drainer l'argent de ces pauvres pêcheurs qui ne pêchent guère que pour 60 ou 80 000 francs par an. Aussi le poste de curé de ces îles est-il fort recherché.

M^{me} CLÉMENCE ROYER dit que les jésuites avaient établi en grand au Paraguay une constitution très analogue ; c'était, par avance, la réalisation du phalanstère de Fourier.

M. LETOURNEAU dit qu'en effet il y a de l'analogie entre l'organisation sociale de l'île d'Hœdic et celle appliquée au Paraguay par les jésuites. Or, au Paraguay, les jésuites n'ont fait qu'appliquer une organisation déjà existante dans le pays, organisation fort rudimentaire, souvent appliquée par des populations primitives ; c'est le communisme primitif. Les Celtes avaient une organisation analogue. Il est possible aussi qu'à l'île d'Hœdic l'organisation soit antérieure à la venue des prêtres ; qu'elle soit primitive.

La religion béguine ;

PAR M. LE DOCTEUR F. REGNAULT.

Après publication, dans les *Bulletins de la Société*, de ma brochure sur les béguins (séance du 2 octobre 1890), j'envoyai quelques exemplaires aux principaux membres de cette religion, leur demandant de rectifier ce qu'ils trouveraient d'inexact.

J'ai eu le bonheur de vérifier ainsi la justesse de mes assertions, spécialement pour la partie dogmatique où j'avais gardé une certaine réserve.

Indépendamment de cette confirmation, j'ai obtenu quelques nouveaux détails qui compléteront heureusement mes recherches.

Les béguins ne savent eux-mêmes d'où leur vient ce nom. Autrefois, dans le Forez, à Pouilly, à Marcelis, on les appelait les *bleus*, peut-être par allusion à leurs opinions politiques. La meilleure explication est donc celle que m'a donnée une béguine, à savoir que leurs ennemis les regardaient comme entêtés, embéguinés, et leur ont, à ce titre, donné ce nom. On sait, en effet, que le mot de béguin signifiait, aux treizième et quatorzième siècles, coiffe. Or, on connaît bien les expressions « être coiffé de quelqu'un » ou « avoir un béguin pour quelqu'un ». Déjà l'expression de béguin, ou béghard, avait été employée aux treizième et quatorzième siècles pour une secte religieuse. Dans les deux cas, à cinq siècles de distance, l'appellation n'aurait-elle pas été donnée à titre d'entêté pour une idée religieuse ?

Tous les dogmes des béguins reposent sur les prophéties des inspirées. On sait le rôle qu'a joué l'hystérie dans l'histoire des religions. (Chez les Grecs, la Pythie ; chez les Juifs, Marie la prophétesse, sœur d'Aaron, dans l'*Exode*, et Déborah dans les *Juges*.) Plus tard enfin, Josias fit consulter la bouche de l'Éternel par la prophétesse Hilda.

Ici, il n'est pas moindre.

Les inspirées avaient les mains raides et étendues, une figure transformée, la voix même avait changé ; on sentait que ce n'était pas elles qui parlaient par leur bouche, mais l'Esprit. L'inspirée de 1853, sur laquelle nous reviendrons, luttait contre cet esprit et disait d'abord : « Je ne veux pas parler, » mais bientôt parlait plusieurs heures d'abondance.

Les fidèles transcrivaient leurs paroles, qui forment d'abondants manuscrits, dont aucun n'est imprimé. On les a divisés en trois périodes :

1° Ancienne œuvre, de 1750 à 1799. Ce sont les paroles des agitées, inspirées et convulsionnaires, qui annonçaient l'arrivée du prophète Élie. Ces œuvres sont d'une extrême

abondance. Elles pesaient, quand il s'agit de les faire expédier par chemin de fer, 650 kilogrammes.

2° Une œuvre d'une inspirée, en trente-sept volumes (de 1799 à 1810).

3° Enfin, nouvelle œuvre d'une inspirée, en sept volumes (de 1855 à 1857).

Ces livres sont absolument secrets ; il est interdit de les montrer au profane. Au contraire, les discours et les actes de Digonnet sont publics ; il a même recommandé à un de ses disciples de les faire imprimer.

Dans leurs réunions, ce sont les œuvres des inspirées, qu'avec la Bible de Sacy, lisent les béguins. D'elles sont tirées tous les dogmes dont j'ai parlé.

De plus, dans ces mêmes réunions, les béguins chantent des cantiques :

1° Gallicans anciens (seulement deux ou trois) ;

2° Jansénistes et béguins, en bien plus grand nombre.

Jamais, dans leurs réunions, ils n'ont éteint les lumières. Mais au moment de la prière, qui se faisait à la fin, les assistants étant à genoux dans le plus profond recueillement, pour l'augmenter encore, on baissait un peu la lumière de la lampe. C'est ce qui a donné naissance à toutes les calomnies.

Croyance aux prédications des inspirées, tel est donc le premier point établi.

Ajoutez-y l'attente d'un nouveau Messie, d'une incarnation du Saint-Esprit, et vous aurez tout le béguinisme.

Une première incarnation se fit dans la femme d'un ex-curé, Claude Bonjour. C'est comme une réminiscence de l'incarnation de Jésus-Christ.

L'enfant fit des miracles. Un jour, il ressuscita un de ses camarades noyé, en lui disant simplement : « Lève-toi. » Les béguins croient absolument à ce miracle.

L'enfant, lui, n'y croyait point et préféra le rôle d'un simple et heureux bourgeois à celui de prophète.

Alors le Saint-Esprit, pour accomplir sa mission, entra dans le corps d'un vieillard, Digonnet.

Né à Tence, le 22 juillet 1780, Digonnet eut, en 1836, une vision par laquelle, comme il l'a expliqué aux béguins, il fut « cy concy », c'est son expression, ou consacré. Il quitta sa famille et mena une vie errante, cherchant son peuple ; domestique ou valet de ferme de côté et d'autre, sans jamais s'attacher à personne ; regardant comme un devoir de quitter ses maîtres sitôt que sa bonne conduite lui valait d'être traité avec douceur.

Ses actes prouvaient bien sa manie religieuse. Voulant, comme le Christ, faire pénitence, il passa quarante jours dans un bois où il jeûna, ne vivant que d'herbages et de racines, et ne voyant personne. Dans le même ordre d'idées, il garda sa chemise jusqu'à ce qu'elle tombât d'usure sur son corps.

C'est dans cet état, couvert de vermine, qu'après onze années de recherches, il fit sa première apparition à Saint-Jean, en 1846.

Il parlait des heures entières sur des sujets religieux ; mais n'était pas inspiré. C'était un maniaque religieux, non un hystérique.

Les béguins l'écoutèrent ; mais, avant de le croire, ils demandèrent avis à leur inspirée qui résidait à Paris.

Ainsi le Christ fut reconnu comme le Messie par la prophétesse Anne qui, « âgée de quatre-vingt-quatre ans, ne quittait point le Temple, servant Dieu nuit et jour dans le jeûne et dans la prière ». (Évangile selon saint Luc, chap. II, § 36 à 40.)

L'inspirée béguine fit de même pour Digonnet dans une révélation, et, dès lors, on le regarda comme le prophète Élie. Il portait le Saint-Esprit avec lui et devait accomplir sa mission et son sacrifice, comme le Christ avait fait les siens, chacun conformément aux mœurs du temps : pour l'un, la croix ; pour l'autre, la prison.

A partir de ce jour, les béguins ne le laissèrent manquer de rien ; il fut bien vêtu, bien chaussé et bien nourri. Même au temps de son internement à l'asile d'aliénés, on payait un

restaurateur pour sa pension. Il n'avait donc aucun besoin de prendre l'argent des fidèles, comme on l'en accuse.

Bien au contraire, il faisait mettre celui qu'on lui donnait à la caisse des pauvres. Jamais il ne vendit de places au paradis ; il disait simplement :

« Mes amis, soyez vertueux au plus possible, car ceux qui ne seraient pas vertueux, je ne pourrais pas les emmener vers le Père. Il me dirait : « Qu'est-ce que tu amènes là, c'est de la « canaille ! » Et je fâcherais le Père. Je crains le Père, mes amis ; il est bien bon, mais il est bien juste. »

Ces paroles montrent l'état d'esprit de Digonnet, tout imbibé de la lecture de la Bible.

On ne l'adorait pas. Il s'y refusait, disant : « Ne m'adorez pas, vous feriez une idole, je ne suis qu'un homme comme vous, je ne suis pas plus que vous, mais je porte l'Esprit, et, quand je vous parle, c'est l'Esprit qui vous parle. »

Aussi reconnaissait-on en lui une incarnation du Saint-Esprit.

J'ai vu comme en-tête d'un manuscrit béguin :

Paroles de notre bon Père Jean-Baptiste Digonnet, notre grand prophète, incarnation du Saint-Esprit sur la terre, notre Dieu même.

Ce qui nous montre bien l'évolution de l'idée en matière de théisme. On croit d'abord au prophète, on le regarde comme ayant l'esprit de Dieu, puis comme incarnation même de Dieu, et on finit par en faire un dieu.

Nul doute qu'au bout de quelques générations, si cette religion s'était répandue, on eût établi un culte à Digonnet.

Il ne fit que confirmer leurs dogmes, en leur disant : « Vous êtes bien, restez comme vous êtes, je ne viens rien vous changer. »

Mais il prophétisait, comme autrefois les prophètes d'Israël, annonçant des révolutions, de grandes guerres et désastres, enfin des fléaux dans les récoltes et dans l'air.

Quand on ne précise pas la date, il est facile que des prophéties vagues se réalisent, et un grand pays ne peut vivre

un long laps de temps sans quelques-unes de ces calamités. Aussi les béguins croient-ils qu'il prophétisa :

La révolution de 1848 ;

La guerre de 1870 ;

Le phylloxera.

Point bien curieux et qui montre comment les fidèles précisent plus tard et adaptent aux événements les prophéties vagues et indéterminées des fondateurs de religion.

Du reste, toutes les Cévennes et le Dauphiné sont une terre classique pour les prophètes. Au moment de la guerre des camisards, plus de cinq à six cents personnes furent prises du mal prophétique. (En 1684-1689, dit Brugeis dans son *Histoire du fanatisme*.) Et il y avait trois cents prophètes sur les douze cents enfermés du château de Perpignan.

Digonnet mort en 1857, les fidèles ne se rendirent que deux fois au Puy pour s'informer.

En 1863, ils partirent pour l'exhumer et lui donner une sépulture digne de lui. Le préfet accorda d'abord l'autorisation, puis se ravisant, il les somma de quitter le pays.

Les béguins croient que c'est parce que le médecin avait gardé la tête de Digonnet. Le fait est possible, mais le docteur Badoz, à qui j'ai écrit, m'a affirmé ne point l'avoir en sa possession.

Depuis, les béguins ne sont plus retournés au Puy.

Digonnet n'introduisit que quelques changements dans les rites. Le cordonnet et la ganse qu'il ordonna de porter, établis en mars 1847, furent supprimés à Paris et en partie à Saint-Jean, vers la fin de l'année 1856, sur l'ordre d'une inspiée. Seuls, quelques obstinés ont refusé de le quitter.

Enfin, il existait au Mans et à Nantes, et existe encore à Pontoise et à Château-du-Loir, quelques béguins jansénistes qui n'ont pas reconnu Digonnet.

Après la mort de Digonnet, les fidèles attendaient la venue d'un nouveau Messie. Leur espérance parut se réaliser en 1835, en la personne d'un nommé Jean Ponti, dit *don Grignaski*, ex-curé du Piémont.

Une inspirée lui dit qu'il était Jésus-Christ ; il le crut et se mit à prêcher en ce sens, ce qui lui valut sept ans de forteresse. La preuve de sa divinité était que son sang ne se coagulait pas après une saignée.

Un béguin, qui vivait à Turin, alla le visiter, fit imprimer ses discours, le nourrit dans sa forteresse et le recommanda à ses amis de Paris.

Don Grignaski, à sa sortie de prison, vint à Paris, et une inspirée reconnut qu'il possédait une portion du grand Esprit. Les béguins subvinrent à ses besoins.

Il resta quelque temps à Paris, puis vécut à Lausanne, toujours chez des béguins ; il y fit imprimer à dix mille exemplaires un livre intitulé : *la Deuxième Venue d'Élie*, qui se vendit au poids du papier, puis disparut.

Mais la même inspirée continua à prophétiser, de 1835 à 1857, et le recueil de ses prophéties forme la dernière œuvre.

Depuis lors, les béguins patientent et attendent le Messie. Ils sont décriés, tournés en ridicule, et c'est pour cela qu'ils n'aiment point parler de leur religion et cherchent encore moins à faire des prosélytes.

Ces tentatives avortées pour fonder une religion précisent bien la façon dont s'établissent de nouvelles croyances. Elles ont toujours pour appui la foi de l'homme au merveilleux. Les phénomènes hystériques ont une grande part pour frapper sa crédulité. Qu'un maniaque religieux se présente ; s'il est aussi homme de génie et que les temps soient favorables, que les peuples soient lassés des exactions de leur clergé, que la multiplicité des dogmes, qui vont toujours s'accumulant, épouvante l'esprit, et que le progrès toujours grandissant ne puisse plus s'accommoder de l'ancienne religion qui la gêne comme un vêtement trop étroit ; alors, on aura les Bouddha, les Jésus, les Mahomet.

Sinon, ce ne sera qu'un pauvre maniaque dont les paroles auront peu d'écho, et qui finira misérablement.

Discussion.

M. ESCHENAUER dit que, pour lui, il n'y a aucun rapport entre le jansénisme et le béguinisme, l'origine de celui-ci remontant au moyen âge.

M. DUHOUSSET dit qu'en 1847 il a fait la statuette de Dignonnet. Cet individu avait l'air d'un paysan madré, était habillé comme les paysans du Forez, et n'avait guère d'influence à ce moment ; on parlait de lui, mais comme d'un sujet un peu fou. Il ne paraissait guère en passe d'être un chef de religion.

M. SANSON dit que ce terme de béguin veut dire celui qui suit une religion ; il pouvait donc s'appliquer aux jansénistes, car les béguins ne sont que des jansénistes dégénérés, qui ont seulement considéré Dignonnet comme leur prophète.

M. REGNAULT fait remarquer qu'il est très certain que le béguinisme dérive du jansénisme, il en a donné des preuves très nettes dans son premier mémoire sur le béguinisme.

M. ESCHENAUER dit qu'il ne voit au contraire pas de relation entre la doctrine très élevée des jansénistes et l'ensemble de croyance grossier qui constitue le béguinisme.

M^{me} CLÉMENCE ROYER demande comment il s'est fait que la doctrine janséniste, si élevée, a pu dévier au point de devenir le béguinisme, une secte très dégénérée.

M. REGNAULT répond que c'est précisément une règle générale de l'évolution religieuse. Tout d'abord la doctrine très pure a été professée par des gens fort distingués, puis elle est devenue le culte des gens peu intelligents, qui l'ont abaissée à leur niveau et en ont fait un ensemble de doctrines enfantines ou ridicules.

Anomalies du couturier (sartorius) ;

PAR M. LE DOUBLE.

Absence. — Elle a été notée sans détail par Meckel, le célèbre professeur de Halle (Meckel, *Manuel d'anatomie*, t. II, 203).

Duplicité. — Deux cas peuvent se présenter :

Premier cas. — Il y a deux couturiers, indépendants dans toute leur longueur.

Deuxième cas. — Le couturier normal est renforcé par un faisceau musculaire supérieur ou inférieur qui se confond avec lui dans un point quelconque de son trajet.

Dans le premier cas, on peut également observer deux variétés.

A. Dans la première variété, les deux muscles distincts sont insérés, l'un à côté de l'autre, en haut, à l'épine iliaque antérieure et supérieure ou dans son voisinage ; en bas, à la partie interne de l'extrémité supérieure du tibia. Des dispositions de ce genre ont été signalées par Otto-Rosenmuller¹, Gantzer², Sömmering.

En 1881, mon aide d'anatomie, M. le docteur Thierry, aujourd'hui chirurgien adjoint de l'Hôpital général, m'a montré cette malformation sur une vieille femme aliénée. A ce propos, il m'a remis quelques lignes que je copie textuellement :

« Muscle couturier accessoire, long, étroit, suivant le trajet du couturier normal et étendu de la partie moyenne du bord antérieur de l'os iliaque à la face interne du tibia. — Fournit un tendon propre à la patte d'oie. »

B. Dans la seconde variété, le couturier supplémentaire, situé en dedans ou en dehors du couturier bien conformé, se fixe en haut, à l'épine iliaque antérieure et inférieure, ou à proximité de cette épine et en bas sur le fémur (Meckel)³, ou sur la paroi antérieure du canal de Hunter (Macalister, communication écrite), ou sur la partie interne de la capsule du genou, ou sur le tendon du muscle normal (Huber)⁴. De toutes ces dernières anomalies, la plus fréquente est celle qui consiste dans l'insertion du couturier accessoire à la

¹ Rosenmuller, *loc. cit.*, p. 7.

² Gantzer, *loc. cit.*, p. 14.

³ Meckel, *loc. cit.*

⁴ Huber, *Acta helvetica*, volume X, p. 114.

partie interne de la capsule du genou. Elle a été rencontrée une fois, en 1866, par Bergeron¹; deux fois par M. le professeur Macalister, de Cambridge, dont une fois, en 1879, à Trinity collège Dublin, sur un nègre (communication orale). Je suis heureux de posséder deux moulages de cette malformation, pris l'un en 1822, sur un homme, l'autre, en 1824, sur une femme.

De plus, j'ai observé antérieurement, en 1878, sur un individu de cinquante-deux ans, deux couturiers, dont l'un, le plus interne, se perdait à mi-cuisse sur l'aponévrose d'enveloppe du vaste interne.

Dans les cas de duplicité du couturier due à un faisceau surajouté, ce faisceau peut venir en haut: (a) de l'échancre qui est placée au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure (incisure-semilunaire); (b) de l'épine iliaque antéro-inférieure (Macalister).

M. G. S. Brock a publié, en 1879, dans le *Journal d'anatomie et de physiologie*, l'observation d'un couturier à deux têtes, disséqué à l'Université d'Edimbourg. Le muscle couturier, conforme à la description classique dans sa partie inférieure, se divisait en haut, dit M. Brock, en deux faisceaux; l'un d'eux (*faisceau externe*) venait se fixer, comme le tendon du muscle normal, sur l'épine iliaque antéro-supérieure; l'autre (*faisceau interne ou accessoire*) s'en écartait dès le tiers inférieur de la cuisse, gagnait le côté interne du psoas iliaque et venait se terminer sur l'éminence ilio-pectinée, entre ce dernier muscle et le pectiné².

Un de mes élèves, M. Bourgougnon, a découvert exactement la même disposition, en 1883, sur la femme Lh..., aliénée démente. En plus d'un dessin au trait, voici la note qu'il m'a donnée à cette époque :

« Muscle satellite du couturier, allongé, très grêle (la partie la plus volumineuse n'atteint pas la grosseur du petit doigt);

¹ Bergeron, *Bulletin de la Société anatomique*, 1866, p. 2.

² Brock, *A two heads Sartorius (Journal of anatomy and physiology*, 1879, p. 578).

accompagne le muscle couturier dans toute son étendue, excepté à la partie supérieure.

« Insertions: en haut, en arrière de l'échancrure ilio-pectinée, par un tendon très étroit et très mince. En bas, le tendon se confond avec celui du couturier et contribue à former la patte d'oie. »

Lorsque le couturier est bifide inférieurement, le chef surnuméraire peut émaner: (a) de l'aponévrose fémorale; (b) de la portion interne de la capsule du genou; (c) du fémur, au niveau ou un peu au-dessous du condyle interne.

Au mois de février 1883, M. le professeur Testut, de Lyon, a observé le fait suivant: le couturier se détachait en haut de l'épine iliaque antéro-supérieure par un tendon unique, large de 1 centimètre. Les faisceaux charnus qui faisaient suite à ce tendon constituaient un corps musculaire aplati, large de 35 millimètres, lequel ne tardait pas à se diviser en deux faisceaux distincts: 1° l'*antérieur*, également rubané et large de 1 centimètre environ, se portait de haut en bas et de dehors en dedans, se séparait nettement du faisceau postérieur, au niveau du condyle interne, et se terminait sur la portion de l'aponévrose fémorale qui recouvre cette tubérosité osseuse; 2° quant au faisceau postérieur, il continuait le trajet du muscle normal et venait s'insérer sous l'extrémité supérieure du tibia, où il contribuait à former sa patte d'oie.

Horner a décrit un cas similaire ¹.

L'année dernière, j'ai trouvé sur un enfant, mort de méningite, le couturier droit et le couturier gauche constitués, chacun, par deux lames contractiles unies supérieurement et inférieurement.

Le 25 janvier de cette année, M. Sabathé, un de nos étudiants, a mis à découvert sur la cuisse droite de la nommée Bl. Agnès, décédée à l'âge de trente-huit ans, à l'asile des aliénés de Tours, un couturier analogue au précédent. Très élargi à sa partie moyenne, ce couturier se divisait, à deux

¹ Horner, *loc. cit.*, p. 443.

travers du doigt au-dessous de l'articulation fémoro-tibiale, en deux chefs qui se réunissaient, un peu au-dessus de l'insertion tibiale, à un tendon commun pour la patte d'oie. Cette bifurcation, qui n'existait, je le répète, qu'à droite, mesurait 6 centimètres environ ; le chef antérieur avait à peu près 1 centimètre de largeur et le chef postérieur 3 centimètres. Mon prosecteur, M. Barnsby, a moulé cette pièce que je vous présente.

Variation dans le volume. — Horner l'a vu beaucoup plus large chez un nègre. J'ai constaté ce même fait, il y a deux ans, sur une Angolaise. Chacun des deux couturiers, droit et gauche, avait certainement un volume double de leur volume habituel.

Variation dans la direction. — Quain¹ a signalé un cas où le couturier croisait la cuisse plus en travers que d'ordinaire.

Variation dans la structure. — Kelch et Hyrtl l'ont rencontré avec une intersection tendineuse centrale. M. le professeur Macalister m'a assuré qu'une fois il a vu ce tendon intermédiaire, d'un pouce et demi de long, adhérent très fortement à l'aponévrose du triceps crural.

Variation dans les insertions. — Ainsi que divers anatomistes, j'ai disséqué des couturiers dont les fibres prenaient des insertions plus ou moins étendues sur l'arcade fémorale ou ligament de Fallope. Toutefois je n'ai jamais noté, comme M. le professeur Macalister, l'insertion supérieure du couturier à l'aponévrose du fascia lata, ou à l'aponévrose crurale. De même que son faisceau inférieur anormal, le couturier unique peut se terminer : (a) sur l'aponévrose fémorale ; (b) sur la portion interne de la capsule du genou sur le fémur, au niveau et un peu au-dessus du condyle interne. Haller affirme l'avoir vu aller se fixer au ligament rotulien (*ligamentum patellæ*).

Connexion plus intime avec les muscles voisins. — Dans un

¹ *Nyologie comparée des membres*, thèse de Montpellier, 1878, p. 37.

cas M. le professeur Macalister a dissocié des fibres profondes de ce muscle, qui venaient du fascia lata.

Anatomie comparée. — L'histoire du couturier, dans la série animale, est des plus remarquables et mérite, pour être comprise, d'être mûrement étudiée.

« Il existe dans les *anoures*, dit M. Lannegrâce ¹, un muscle assez puissant que j'ai désigné sous le nom de *pubio-tibial antérieur*; ce pubio-tibial relie une épine du pubis placée immédiatement au-dessus de l'articulation coxo-fémorale, à la tubérosité antérieure du tibia; le tendon inférieur de ce muscle se fusionne avec celui de l'iléo-tibial (portion aponévrotique du grand fessier et tenseur du fascia lata réunis) et renforce en avant la capsule du genou. »

Dans les *chéloniens* et les *lacertiliens*, ce muscle pubio-tibial antérieur conserve sa puissance et son rôle extenseur, et, *a priori*, on serait tenté de le considérer comme le droit antérieur de la cuisse.

Mais, dans les *oiseaux*, on le voit devenir excessivement grêle, et glisser, par son tendon inférieur, vers la face interne de l'articulation fémoro-tibiale, tout en conservant ses attaches supérieures à l'épine du pubis, au-dessus de l'acetalum.

Dans les *mammifères*, il ne se fixe plus au pubis. Chez les *ongulés* et les *rongeurs*, il apparaît sous la forme d'une bande longue, étroite, insérée, en haut, par une lame conjonctive nacrée sur la face inférieure du fascia iliaca, et en bas, par une autre aponévrose sur le ligament rotulien interne et la face interne de la jambe. Chez les *carnassiers*, il s'insère supérieurement à l'angle externe de l'iléon, et se divise généralement, inférieurement, en deux branches, dont l'antérieure se rend à la face intérieure du genou, tout comme chez les oiseaux, tandis que la postérieure se confond avec le droit interne. Dans diverses espèces, il y a deux branches à son origine, l'une partant de l'épine iliaque, l'autre de l'arcade crurale.

¹ *Myologie comparée des membres*, thèse de Montpellier, 1876, p. 87.

mifères. Dans le *loris*, il est presque le plus fort muscle de la cuisse, en même temps qu'il est plus court que les fléchisseurs et les extenseurs. Cette brièveté, jointe à une disposition spéciale des autres fléchisseurs, fait que la jambe de ces *quadrumanes* est toujours fléchie et tournée en dedans¹. Le *coati*, le *raton*, l'*ornithorynque*, le *fourmilier* ont un couturier très large.

Le couturier de la *marmotte* descend de l'arcade crurale. M. Galton nous apprend que, chez le *Dasypus sexcinctus*, le couturier est un muscle très petit, provenant de la partie externe du tendon du petit psoas, à un demi-pouce au-dessus de l'insertion de ce dernier, et se perd dans le fascia aponévrotique qui couvre la face interne du genou et de la jambe. Il semblerait, dit l'anatomiste anglais, être, chez les animaux de l'ordre auquel appartient le *Dasypus sexcinctus*, une espèce de *tensor fasciæ femoris internus*².

Suivant le même savant³, le couturier de l'*Orycteropus capensis* s'étendrait de l'éminence ilio-pectinée, et se terminerait à la fois sur l'aponévrose du muscle droit externe et sur celle du droit antérieur. Une planche de l'atlas de Cuvier confirme cette description⁴ d'après M. Humphry; cependant, le couturier de l'*Orycteropus capensis* n'aurait aucune connexion avec l'iléum, et émanerait des dernières côtes⁵.

A l'abattoir de Tours, j'ai constaté que, chez le *bœuf*, le couturier avait deux branches à son origine : l'une s'insérant sur l'épine iliaque, l'autre sur l'arcade crurale.

Selon Meckel⁶, le couturier ne viendrait pas de l'iléon dans l'*ai*, mais seulement de la région inférieure de l'aponévrose du grand oblique de l'abdomen. Non loin de son origine, il

¹ Meckel, *loc. cit.*, t. VI, p. 400.

² Galton, *The Muscles of the fore and hind limbs in Dasypus sexcinctus* (Redd June, 4th., 1868, p. 553).

³ Galton. *The Myology of the upper and lower extremities of the Orycteropus capensis*, juin 1868, p. 593.

⁴ Cuvier-Laurillard, *op. cit.*, pl. 255 et 256, fig. 4.

⁵ Professor Humphry, *loc. cit.*, p. 811.

⁶ Meckel, *loc. cit.*, p. 399.

la longueur du ligament rotulien, par une large aponévrose et par quelques fibres musculaires sur le tendon d'insertion du droit intime. Chez le *chimpanzé*, l'anatomiste lyonnais a vu également ce muscle prendre ses points d'attache sur la rotule par les fibres supérieures, et, par les fibres inférieures, sur le tibia, en même temps que l'aponévrose jambière ¹.

Discussion.

M. SANSON proteste contre ce terme d'anomalie qui impliquerait que l'on connaît toutes les lois, ce qui n'est pas exact. Il serait bien préférable de dire *variété*. Resterait à étudier la signification de ces variétés dans les divers cas.

M. MATHIAS DUVAL et M^{me} CLÉMENCE ROYER acceptent absolument l'observation de M. Sanson. M^{me} Clémence Royer fait même remarquer que le terme d'anomalie semblerait impliquer que l'espèce est fixe.

M. LE DOUBLE. — Les observations de mes savants collègues sont très judicieuses. Je les accepte entièrement, et pour ma part, si je me suis servi jusqu'à ce jour du terme *anomalie*, c'est pour me conformer à l'usage. En disant *variété*, on laisse entière la question de fixité de l'espèce, et cela est plus sage, je crois, à tous égards.

Les stations et les ateliers de polissage néolithiques de la vallée du Lunain et le régime des eaux à l'époque de la pierre polie ;

PAR M. ARMAND VIRÉ.

(Communiqué par M. Adrien de Mortillet.)

I

LES STATIONS.

A 100 kilomètres au sud-est de Paris, dans les départements de Seine-et-Marne et de l'Yonne, est une petite vallée peu connue et qui mériterait d'être visitée avec soin. Elle est

¹ Testut, *loc. cit.*, p. 606.

arrosée par un affluent du Loing, le Lunain, qui, après s'être perdu d'abord dans une suite de gouffres, reparait après 12 ou 15 kilomètres de parcours souterrain.

Plusieurs des plateaux qui la bordent portent des stations préhistoriques où nous avons ramassé près de quatre mille silex taillés, et qui nous ont fourni l'occasion de faire quelques remarques intéressantes.

La première de ces stations est située vers la source de la rivière, au Bac, près de Montacher (Yonne).

Les autres s'échelonnent entre Vaux-sur-Lunain et Nan-teau, sur une longueur de 12 kilomètres.

Chacune d'elles occupe l'extrémité d'une espèce de cap aigu ou arrondi bordé par la vallée du Lunain et un vallon secondaire.

Quelques-unes d'entre elles occupent les bords d'un vallon secondaire qui part du village de Paley et s'enfonce à 4 kilomètres dans le plateau, et dans lequel se trouvent actuellement deux petites sources.

Groupées tout au bord du plateau comme le prouvent les amas de silex qui ne se rencontrent plus dès que l'on a fait 200 mètres dans l'intérieur, les huttes devaient former des villages peu considérables.

Ces stations appartiennent surtout à la période néolithique; néanmoins, on y trouve des objets appartenant à des types et à une industrie antérieurs.

Je citerai notamment cinq pièces ayant exactement la forme de celles de la fin du chelléen, des burins semblables aux burins magdaléniens.

La station la plus intéressante est située aux portes du village de Lorrez-le-Bocage (Seine-et-Marne), au lieu dit *les Pierrières*. Profondément découpé en cet endroit, le plateau envoie en avant une petite presqu'île bordée de pentes assez raides; le Lunain coule tout au pied, et à peu de distance sortent de terre des sources d'une limpidité et d'une transparence exceptionnelles. Grâce à ces avantages, cette cité paraît s'être mieux développée que toutes ses voisines, et

être devenue un centre important. C'est la seule dans laquelle j'aie constaté la présence d'un atelier de tailleurs de silex. Une dizaine de percuteurs, ronds ou allongés, plusieurs centaines de nucléus, des tranchets de toutes tailles, une petite scie, de longs éclats dits *couteaux*, et de nombreux fragments de rebut, le tout en silex de craie, tels sont les vénérables témoins de l'existence de cet atelier primitif.

Non contents de répandre les produits de leur fabrication, les habitants de ce bourg durent se livrer à un véritable commerce d'échange, avec des peuplades fort éloignées. En effet, à cette station des Pierrières ont été trouvées une hache en diorite et une plaquette de syénite triangulaire de 44 millimètres de hauteur, de 33 millimètres de base et de 5 millimètres d'épaisseur maximum, et qui a pu servir de flèche. J'y ai ramassé aussi une belle hachette taillée et ayant subi un commencement de polissage, et qui est faite non de silex de craie, mais de silex de l'étage des meulrières, qui ne se trouve pas du tout dans la vallée du Lunain.

Parmi les objets remarquables trouvés dans ces stations, je citerai :

1° Deux haches dont l'un des côtés, au lieu d'avoir été abattu en biseau, forme une surface plane. D'après la forme des éclats enlevés, les ouvriers paraissent avoir pris cette surface plane comme point de départ de la taille.

2° Une cinquantaine de petites hachettes de 5 à 8 centimètres de long, 3 centimètres de large et 2 centimètres d'épaisseur, taillées avec grand soin ; ce sont peut-être des haches funéraires, ou des haches votives consacrées aux divinités de ces premiers âges.

3° Trois silex en forme de crochet, dont la courbure a peut-être été obtenue par hasard, mais qui paraissent avoir été retouchés ensuite pour être utilisés comme crochets ; le plus gros a 91 millimètres de longueur, 69 millimètres de largeur maximum et 29 millimètres d'épaisseur. Un peu au-dessus du point où le croc se sépare en deux branches, l'une d'elles porte un petit étranglement demi-naturel,

demi-taillé, et qui pouvait assurer la stabilité de la suspension.

Le second a 49 millimètres de long, 23 millimètres de largeur maximum et 6 millimètres d'épaisseur.

Le troisième n'a que 22 millimètres de long, 12 millimètres de large et 3^{mm},5 d'épaisseur.

4° Une série de grattoirs généralement à peu près quadrangulaires, sur l'un des côtés desquels ont été ménagées des encoches qui paraissent avoir été faites en vue d'une destination spéciale.

5° Quelques flèches barbelées à pédoncules en amandes trouvées à la station des Pierrières.

6° Environ soixante-dix grattoirs néolithiques dont le plus beau spécimen a été trouvé au pied du menhir de la Pierre-Fitte.

7° Enfin, un grattoir d'une forme peu ordinaire, et des haches dont il sera question un peu plus loin.

Tous ces silex, ainsi qu'un certain nombre de fragments de poterie rougeâtre ou noirâtre, grossière, pleine de gravier et dépourvue d'ornements, ont été trouvés à la surface du sol, dans la terre végétale des champs cultivés. Dans toutes les tranchées et les carrières que j'ai pu observer, l'enfouissement des silex ne dépasse pas 20 centimètres. Une seule tranchée fait exception jusqu'ici ; mais c'est certainement un pur accident, provenant d'un remaniement du sol par les hommes, car au même niveau que les silex et même au-dessous, j'y ai trouvé des fragments de poterie romaine bien caractérisés.

Certains silex n'ont pas de patine. D'autres sont profondément altérés et leur couleur varie du blanc éclatant au blanc bleuté, et du rose tendre au jaune foncé, suivant que les pièces ont séjourné sur l'argile ou sur le sable.

II

LES ATELIERS DE POLISSAGE.

Plusieurs de ces stations, dans le cours moyen de la rivière et sur la rive droite, sont situées au milieu d'un banc de sable et de grès tertiaire qui se rattache à celui de Fontainebleau et de Nemours. Comme le grès dur est une excellente matière pour polir le silex, il était assez naturel de penser qu'aux temps néolithiques, plusieurs de ces rochers avaient servi au polissage des haches.

Jusqu'ici un seul était connu ; les gens du pays l'appellent *la Roche-au-Diable*, et M. Doigneau l'a très bien décrit et dessiné dans son intéressant ouvrage sur Nemours et ses environs.

Nous venons d'en trouver quinze autres, jusqu'ici entièrement inconnus, ce qui constitue, avec les polissoirs du gué de Beaumoulin, près de Nemours, un des groupements les plus remarquables.

Un seul de ces polissoirs est situé dans la vallée, comme la Roche-au-Diable, tous les autres étant sur le plateau au bord de la vallée. Huit d'entre eux sont en grès dur, à grain fin et serré (oliquart) bien plus propre au polissage que le grès tendre ordinaire. Les deux autres n'ont servi que fort peu et ne portent qu'une seule rainure.

Les deux premiers sont situés près des Gros-Ormes, sur le territoire de la commune de Lorrez-le-Bocage au-dessus de la route des Gros-Ormes à la Croix-Blanche, à environ 800 mètres de l'importante station des Pierrières, dont ils sont séparés par un ravin.

On les trouve assez difficilement, entourés qu'ils sont par d'autres rochers en nombre assez considérable ; le premier, au milieu des champs et près d'une vigne, entre un bois de sapins et un bois de chênes et de bouleaux, au pied d'un petit noyer, le second dans le bois de chênes.

Tout au bord du plateau dit la *montagne Sainte-Anne*,

climat des sablières, ils dominent le versant est d'un ravin encaissé en forme d'amphithéâtre, situé à angle droit de la vallée du Lunain, et d'où la vue est assez agréable.

Le premier est un rocher de grès lustré, presque tous ceux qui l'entourent étant en grès tendre.

Il a la forme d'un ellipsoïde irrégulier, dont le grand axe a 1^m,60, le petit 1 mètre et qui s'élève au-dessus du sol de 70 centimètres environ.

Une seule rainure était apparente; mais après avoir enlevé la terre et la mousse qui couvraient le reste du rocher, nous en avons compté neuf, qui sont de deux sortes : cinq produites par le plat des haches et quatre produites par le frottement des côtés. Les premières sont en forme de cuvettes allongées, dont les dimensions sont : 24 centimètres sur 12 centimètres; 24 centimètres sur 8 centimètres; 22 centimètres sur 13 centimètres; 20 centimètres sur 9 centimètres et 18 centimètres sur 8 centimètres.

Les quatre autres ont une forme beaucoup plus allongée et ressemblent à de longs fuseaux. Leurs dimensions sont : 35 centimètres sur 5 centimètres; 26 centimètres sur 8 centimètres; 24 centimètres sur 8 centimètres; 25 centimètres sur 6 centimètres.

La surface des unes et des autres est d'un poli absolument parfait, et leur profondeur varie de 2 à 5 centimètres.

Le troisième polissoir, situé sur le territoire de Paley et derrière le moulin des Templiers et de *l'Hôpital*, se trouve dans le prolongement de la façade est du moulin, au-dessus de la route de Lorrez à Nemours, au bord d'un bois de sapins.

C'est un rocher de grès, de 2 mètres sur 1^m,40 et de 90 centimètres de hauteur au-dessus du sol, qui porte :

1° Quatre rainures produites par le frottement des côtés des haches, dont les dimensions sont : 49 centimètres sur 45 millimètres et 43 millimètres de profondeur; 35 centimètres sur 4 centimètres et 25 millimètres de profondeur; 30 centimètres sur 5 centimètres et 1 centimètre de profon-

deur ; 25 centimètres sur 14 millimètres et 1 centimètre de profondeur ;

2° Deux rainures en forme de cuvette, dont les dimensions sont : 27 centimètres sur 11 centimètres et 3 centimètres de profondeur ; 37 centimètres sur 12 centimètres et 2 centimètres de profondeur ;

3° Enfin, une surface plane de 25 centimètres sur 14 centimètres.

Le Lunain passe à 80 mètres de là, et il est fort probable que les polisseurs de silex de cet endroit allaient chercher à la rivière l'eau nécessaire à leur industrie ; car nous avons trouvé au pied de ce rocher, dans le sol nouvellement remué, trois fragments de poterie néolithique, l'un noir, les deux autres rouges, à pâte grossière, mal cuite et remplie de gravier.

Depuis notre départ du pays, on nous a signalé cinq autres polissoirs sur la pente qui domine celui-ci ; nous ne les faisons pas entrer en ligne de compte, car nous ne les avons pas encore vérifiés.

Les six polissoirs suivants sont situés entre Ténières et la Noue-Blondeau, au bord du plateau, à l'endroit le plus joli et le plus pittoresque des bords du Lunain ; le paysage, à cet endroit, semble être resté à peu près tel qu'il était il y a quelques milliers d'années, alors que les peuples néolithiques l'occupaient, que de patients ouvriers polissaient le silex, et que de hardis chasseurs se livraient à la poursuite du gibier sur les plateaux du Lunain.

Au premier plan, on aperçoit des friches semées de blocs de grès aux formes bizarres, couvertes de mousse et de lichen, entourées de genévriers ou de jeunes sapins. En amont, on voit les coteaux boisés de Paley, de la Cave-aux-Fées (temple romain), de Préau, de la montagne Sainte-Anne, tandis qu'au fond de la vallée, les vertes prairies alternent avec les bouquets de bois et les longs peupliers ; en aval, les collines de Nanteau et, à l'horizon, les rochers de Nemours estompés par la brume.

et la sixième, à peu près perpendiculaire à la direction des cinq autres, a servi à polir le plat des haches.

Après avoir fait 865 pas sur le chemin, puis 12 pas à gauche dans le bois, on trouve un polissoir tout à fait analogue au précédent, avec cette seule différence que la surface plane est un peu plus petite (45 centimètres sur 30 centimètres) et est très inclinée sur l'horizon.

Enfin, il existe un dernier polissoir, également près de la Noue-Blondeau, sur le territoire de la commune de Nanteau, canton de Nemours, à 150 mètres environ du beau menhir de la Pierre-Fitte.

Ce polissoir est un grès de 2^m,50 de long, de 2 mètres de large et 1^m,15 de haut, sur lequel on remarque une surface plane et polie de 70 centimètres sur 30 centimètres dans ses plus grandes dimensions.

Tout au pied, j'ai ramassé une moitié de hache bien travaillée et dont le polissage n'est pas achevé.

Telle est cette belle réunion de polissoirs, ce véritable atelier de polissage, qui se développe en trois groupes sur une longueur de 2500 mètres et qui a servi certainement à polir presque toutes les haches recueillies dans le voisinage et dans toutes les stations d'amont, qui sont complètement dépourvues de rochers propres à cet usage.

Sur le rocher, on remarque de place en place des traces de frottement, tout aussi nettes, mais bien moins développées que les rainures principales. Le second, situé à l'entrée du bois, à 165 mètres au nord du premier, également en grès dur, des mêmes dimensions, mais s'élevant un peu moins au-dessus du sol (40 centimètres), ne porte qu'une seule rainure plate de 21 centimètres sur 9 centimètres, dans le prolongement de laquelle se voit une petite surface de frottement de 5 centimètres sur 4 centimètres.

Les objets les plus remarquables que nous ayons trouvés aux environs de ces deux polissoirs, station de la montagne Sainte-Anne, sont un beau percuteur en silex, très dense, à peu près sphérique, et de 7 centimètres de diamètre ; un

grattoir de 44 millimètres sur 67 millimètres en silex gris bleu, à patine d'un blanc bleuâtre, d'une forme peu commune, pentagonal, tranchant d'un seul côté, tandis que les côtés opposés, formant dos, sont épais de 9 à 12 millimètres; une hachette ou lame de casse-tête, taillée à grands éclats, de 9 centimètres de longueur, 43 millimètres de largeur et 27 millimètres d'épaisseur; une fine hachette de silex gris jaune, incomplètement polie, de 9 centimètres de longueur, 3 centimètres de largeur et 1 centimètre d'épaisseur; une magnifique hache en grès lustré, la seule pièce de grès bien caractérisée que nous possédions, complètement polie, intacte, à section d'un ovale parfait de 103 millimètres de longueur, 47 millimètres de largeur et 27 millimètres d'épaisseur; enfin, beaucoup de fragments de haches polies.

III

LE RÉGIME DES EAUX.

Nous nous sommes demandé pourquoi la grande majorité de ces polissoirs se trouvait sur la colline et non dans la vallée, où il semble tout d'abord qu'il eût été plus naturel d'établir les ateliers; car il faut beaucoup d'eau pour polir le silex, et dans la vallée on eût trouvé des rochers en quantité suffisante, et beaucoup d'eau à la rivière.

Était-ce donc que les crues du Lunain rendaient la vallée inhabitable au moins à une certaine époque de l'année?

Nous ne le pensons pas, du moins pour la période néolithique, et nous avons tout lieu de croire, au contraire, que les crues du Lunain étaient moins fortes qu'à l'heure actuelle.

Et en effet, les plateaux aujourd'hui dénudés par la culture étaient couverts de forêts; au lieu de s'écouler tout d'un coup dans le fond de la vallée en causant des débordements au printemps et laissant en été la rivière presque à sec, les eaux provenant des grandes pluies et de la fonte des neiges s'emmagasinaient dans la mousse et les racines des arbres,

puis filtraient peu à peu dans le sol en formant des sources nombreuses et intarissables.

Et ceci n'est pas une simple hypothèse ; car, sans parler des deux minces sources qui ont peine à sortir des pentes de Ténières, et de celle qui humecte le plateau de Vaupsuiseau, voici que, sur le plateau même de la Noue-Blondeau, nous venons de constater les traces d'une ancienne source quaternaire qui a coulé jusqu'aux temps historiques, mais qui a depuis longtemps disparu, et n'a laissé aucun souvenir dans le pays.

Nous avons trouvé là une couche de tuf évidemment d'origine fontigénique, quaternaire à la base, récente à la surface, consistant en une couche de calcaire tendre, blanc ou jaunâtre, qui a empâté tous les débris du sol : des fragments de calcaire de Château-Landon blanc ou noir, du quartz, de la boue, du sable, et plus tard de petits morceaux de charbon et des débris de terre cuite (brique ou poterie, il est difficile de préciser à cause du peu de volume des fragments trouvés jusqu'ici). Enfin, de place en place, on trouve des couches de feuilles d'arbres, de menus branchages, d'herbes et de graminées.

Beaucoup de végétaux n'ont pas été simplement incrustés dans le tuf, mais ont subi une véritable pétrification, se sont transformés en carbonate de chaux, tout en conservant leur forme et parfois, leurs couleurs, tandis que d'autres fragments sont simplement carbonisés et même encore moins décomposés.

Il est donc incontestable qu'il existait là une ou plusieurs sources, contemporaines des hommes de la pierre polie, et il est raisonnable de penser que c'est de là, plutôt que de la rivière, que les polisseurs de silex tiraient l'eau nécessaire à leur industrie.

Dès lors il n'est pas étonnant qu'ils aient établi leurs campements et leurs ateliers sur les plateaux bordés de deux ou de trois côtés par des pentes très raides et dans une position bien plus facile à défendre que la plaine contre les surprises de leurs ennemis, hommes ou bêtes sauvages.

IV

UNE CARRIÈRE DE SILEX PRÉHISTORIQUE.

Dans la vallée du Loing, entre Nemours et Souppes, sur la rive droite et près du moulin de Portonville, se trouve une carrière de craie dont la partie supérieure a été remaniée sur une épaisseur de 1 mètre à 1^m,80. Le banc horizontal de silex que l'on retrouve en place à quelques mètres de là, dans la partie non remaniée, a disparu à cet endroit.

Cette couche supérieure contient une très grande quantité d'éclats tranchants de silex, qui présentent tous les caractères de la taille intentionnelle, notamment des bulbes de percussion bien caractérisés. Mais aucun de ceux que j'ai ramassés ne présente la forme d'un instrument quelconque ; ces silex paraissent être des déchets de taille, et les trois ou quatre instruments caractérisés qu'on y a trouvés paraissent être inachevés.

Mélangés à ces silex, on trouve des bois de cerf, des fragments de poterie et quelques charbons.

Enfin, comme fossiles de notre époque et intimement mélangés à ces débris, j'ai recueilli d'assez nombreux spécimens de *Cyclostoma elegans*, *Helix nemoralis*, *H. hispida*, *H. pulchella*, *Clausilia*..., *Pupa*..., toutes espèces terrestres.

Voici ce que dit à ce sujet M. Doigneau dans son très intéressant ouvrage sur les environs de Nemours :

« Lorsque le Loing coulait à 14 ou 15 mètres au-dessus de son niveau actuel, et lorsque les eaux s'étendant d'une colline à l'autre ravinaient profondément la craie, une famille de l'âge de la pierre était installée sur la berge de la rive droite, à 200 mètres en aval du moulin de Portonville.

« Dès 1868, nous avons reconnu, avec M. de Montmahou, que ce terrain d'alluvion contenait, avec des bois de cerf, des fragments de poterie, et nous y avons trouvé une hache non polie et d'une forme ancienne.

« J'ai pu recueillir depuis, au fur et à mesure des déblais,

différents objets qui paraissent avoir fait partie du mobilier d'une habitation primitive : deux nouvelles hachettes d'une forme particulière et très grossièrement éclatée, un percuteur, des grattoirs, des nucleus ayant un aspect singulier qu'on ne remarque pas ailleurs, différents fragments de bois de cerf, dont un ayant encore à la base une partie de la racine indiquait que l'animal avait été tué, tandis que les autres couronnes se sont détachées naturellement de la tête. Un autre, portant la trace du feu, avait été coupé comme on pouvait le faire avec une scie en silex. Des fragments de vases en terre cuite et des charbons étaient engagés dans la boue durcie de l'alluvion.

« Ces objets, ainsi enfouis pêle-mêle, paraissent avoir été précipités ensemble dans la rivière, d'un point de la berge où ils étaient réunis. Mais ces lieux ont subi de tels changements, cette ancienne berge est aujourd'hui tellement inclinée et élevée, qu'on ne conçoit pas où a pu être installée cette habitation. »

Je ne puis guère partager l'opinion de M. Doigneau et voir ici un produit alluvial. Une première objection s'offre tout de suite, lorsqu'on examine les différentes coupes de collines faites en amont et en aval de Portonville. En effet, sauf en face de Cercanceaux où il y a peut-être une exploitation ancienne analogue à celle de Portonville, nulle part nous ne rencontrons de silex taillés ni de *remaniements violents* de la craie. La couche supérieure de la craie a un facies tout différent, et résulte du phénomène général de dissolution lente par les eaux pluviales chargées d'acide carbonique, et les lits de silex encore en place témoignent de la lenteur de cette dissolution.

Or une masse d'eau torrentueuse assez puissante pour produire une alluvion telle que celle qui nous occupe eût certes laissé des traces du même genre tout le long de la vallée.

D'ailleurs, à l'époque néolithique (et ce gisement est nettement néolithique comme l'indiquent les poteries et les haches), le régime des eaux de cette contrée était assez voi-

sin du régime actuel, comme j'ai cherché à le démontrer dans la troisième partie de cette note.

Si le Loing avait, à cette époque, miné lentement et insensiblement le pied de cette colline, qui se serait enfin écroulée, il aurait certes remanié aussi tous ces matériaux, y aurait produit une stratification sinon bien horizontale et régulière, du moins continue, et de plus aurait mélangé à la craie et aux silex les débris du terrain supérieur (galets et poulingues de l'argile plastique, calcaire lacustre inférieur, sables et grès de Fontainebleau que l'on voit nettement superposés dans cette colline).

Or, outre les silex, la poterie, les bois de cerf et les fossiles de notre époque, on ne trouve absolument que la craie pure et quelques veinules d'argile et sable, dont la présence va nous être expliquée.

Il y a bien une stratification, ou plutôt des stratifications. Mais ce sont des séries de stratifications partielles, petites, brisées, et orientées dans tous les sens, la plupart très inclinées, et dont l'origine ne peut être cherchée dans l'action des eaux.

Cette action écartée, il ne me paraît rester qu'une seule explication plausible, qui rende compte de toutes les particularités présentées par cette carrière.

C'est l'exploitation de la craie par les peuples néolithiques pour en tirer le silex, et cela, non par des puits, comme à Nointel, mais à ciel ouvert.

Que devait-il résulter d'une pareille exploitation ?

A mesure que les carriers tiraient la craie, ils rejetaient derrière eux les produits non utilisés, ce qui produisait des tas irréguliers, s'augmentant sans cesse de nouvelles couches; mais ces couches devaient être inclinées les unes sur les autres, dirigées dans tous les sens, et composées de fragments de toutes tailles et de toutes formes, plus ou moins anguleux, et c'est précisément ce que l'on observe en cet endroit.

Les silex extraits étaient sans doute dégrossis sur place,

car les petits fragments anguleux, tranchants, en forme de lames plus ou moins courtes sont souvent réunis par tas volumineux, presque sans interposition de craie, comme si, à mesure que l'on extrayait les rognons de silex, on les apportait à un ouvrier spécialement chargé de les dégrossir et aux pieds duquel s'entassaient les déchets provenant de cette opération.

Les blocs ainsi préparés étaient alors emportés à l'atelier, peut-être à la station du *Beauregard*, très voisine de cet endroit, et la seule où M. Doigneau ait constaté la présence d'un atelier bien caractérisé.

Les fragments de bois de cerf servaient sans doute d'outils ou d'emmanchure aux outils, leur présence ayant été constatée partout où l'on a reconnu des exploitations de silex à l'époque néolithique.

Quant aux fragments de poterie et aux charbons, leur présence est tout expliquée par celle des ouvriers qui s'en servaient sur place pour cuire ou réchauffer leur nourriture.

Et en effet, en même temps que la poterie, on trouve quantité de silex éclatés et rougis par le feu ; et j'ai pu constater que les quelques charbons que l'on ramasse de place en place sont presque toujours au voisinage ou au contact de ces silex brûlés, ce qui semble bien indiquer la présence des foyers en ce lieu même et exclure toute idée de remaniement postérieur à leur existence. Car comment admettre que le charbon et le silex, de densité si différente, eussent été entraînés par les eaux avec la même vitesse pour se retrouver ainsi côte à côte au bout de leur voyage ?

Survenait-il un chômage, un abandon momentané de tout ou partie de la carrière pendant quelques années ou même quelques mois, aussitôt les vents et les pluies apportaient de la poussière, du sable, de l'argile et l'herbe se mettait à pousser, et les mollusques aimant l'humidité des carrières arrivaient, ce qui explique du même coup la présence des veines d'argile et de terre végétale, et des coquilles d'hélices, cyclostomes, etc.

Comme on le voit, les moindres particularités de ce dépôt sont expliquées par cette hypothèse, tandis qu'en admettant la première, on se heurte à des impossibilités matérielles.

Il y a donc tout lieu de croire que nous sommes en présence d'une exploitation préhistorique des plus intéressantes et précieuse pour l'ethnographie néolithique, en ce sens qu'elle est peut-être la seule qui ait été signalée dans ces conditions.

Discussion.

M. COLLIN dit que ce gisement ressemble absolument à celui de Coupvray.

M. BESSIN dit qu'en effet il y a là une grande analogie avec ce qu'il a observé dans le gisement de Campigneulles.

M. VAUVILLÉ serait plutôt porté à admettre qu'il s'agit là d'érosions remontant à l'époque quaternaire, et que les silex ramassés, souvent agglomérés par un vrai calcin, pourraient bien être de la même époque.

MM. ADRIEN DE MORTILLET et COLLIN n'admettent pas cette manière de voir. Le calcin est un dépôt formé par la précipitation du carbonate de chaux, enlevé à la craie par les eaux chargées d'acide carbonique. C'est un phénomène banal qu'on peut même observer de nos jours. Suivant toutes vraisemblances, il s'agit bien là d'excavations anciennes.

M. VIRÉ, l'auteur de la découverte, qui connaît bien le pays, dit qu'en effet il est impossible que ces couches remontent à l'époque quaternaire, les conditions stratigraphiques ne permettant pas de soutenir cette hypothèse.

La séance est levée à six heures vingt minutes.

L'un des secrétaires : CAPITAN.

TABLE DES DON

A LA SOCIÉTÉ ET A L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE.

-
- DONS A LA SOCIÉTÉ, 7, 8, 17, 78,
 128, 129, 130, 131, 146, 147,
 186, 187, 201, 236, 254, 256,
 258, 276, 277, 301, 302, 340,
 341, 342, 364, 423, 442, 443,
 447, 448, 458, 467, 468, 502,
 532, 533, 534, 558, 559, 560,
 561, 563, 642, 643, 647, 648,
 669, 696, 697, 698, 699, 701.
- DONS A L'ÉCOLE, 22, 84, 238, 504,
 554, 565, 650.
- ACY (d'), 532.
 AUBRY (D^r P.), 301, 559, 642.
 BARTHELEMY (F.), 146, 147.
 BAUDOUIN (D^r Marcel), 532.
 BAUDON (D^r), 504.
 BAYE (Joseph de), 146, 301, 560,
 642.
 BEAUREGARD (Ollivier), 17, 558.
 BELLUCCI (Giuseppe), 146.
 BERTAUX (D^r A.), 642.
 BEVERIDGE (H.), 341.
 BLANCHARD (D^r Raphaël), 443.
 BLASIO (D^r Abele de), 186, 532,
 580.
 BLEICHER (D^r), 146, 147.
 BOGDANOW, 301.
 BORSARI (Ferdinando), 147.
 BUSCHAN (D^r G.), 7, 147, 423, 532.
 CAPUS (G.), 277, 467.
 CHARENCEY (H. de), 78, 130.
 CHATELLIER (P. du), 7, 146.
 CLAINE, 563, 648.
- COLLIN (E.), 22, 238, 276, 450.
 COMOY (D^r), 236.
 COSSERAT, 276.
 CUNNINGHAM (prof. D. J.), 502.
 DARESTE (D^r Camille), 643.
 DAVELUY, 442.
 DELEHAYE (Jules-Alexandre-Napo-
 léon), 254.
 DENIKER, 423, 669.
 DENIS, 647.
 DIAMANDY, 84.
 DUMONT (Arsène), 186.
 DUMOUTIER (G.), 447.
 EVANS (John), 340, 341.
 FALSAN, 302.
 FAUVELLE (D^r), 129.
 FISCHER, 302.
 GADEAU DE KERVILLE (Henri), 7.
 GARRIGOU, 302, 442.
 GOSSELET, 128.
 GRIMAU, 699.
 HAMBLETON (G.-W.), 467.
 HEGER (Franz), 78.
 HERVÉ (D^r), 236.
 HOERNES (D^r M.), 301.
 HOUZÉ (D^r E.), 186, 302, 532.
 HYADES (D^r), 669.
 JACQUES (D^r Victor), 448.
 JOUVENCEL (de), 340.
 JULIEN (Alexis), 256.
 LACASSAGNE, 302, 442.
 LAGNEAU (D^r), 560, 698.
 LAJARD, 701.

- LALOY, 258.
 LANDRIN, 340.
 LARRIEU (D^r F.), 341.
 LASTEYRIE (de), 669.
 LEFÈVRE (André), 277, 669.
 LEGRAIN, 201.
 LETOURNEAU, 131, 422.
 LEUDET (D^r E.), 533.
 LOE (de), 340, 341.
 LUBBOCK (John), 340.
 LUSCHAN, 340.
 MACÉ, 22.
 MAGITOT (D^r), 364.
 MALLERY (Garrick), 423.
 MANOUVRIER (D^r L.), 502, 560, 643.
 MANTEGAZZA, 340.
 MARCHESSETTI (D^r Carlo), 7.
 MARICHARD (Ollier de), 341.
 MARICOURT (de), 340.
 MARTIN (D^r E.), 533.
 MAURICET, 340, 341.
 METZGER (D.), 467.
 M'GUIRE, 643.
 MIES (D^r), 17, 147, 467.
 MINGAUD (Gallien), 533.
 MINGAZZINI (D^r G.), 532.
 MINISTÈRE DES FINANCES, 447, 468.
 MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS, 236.
 MORAN (D^r), 647.
 MOREAU (Alfred), 669.
 MORENO (F.-P.), 341.
 MORSELLI, 340, 341.
 MORTILLET (G. de), 7, 128.
 MUNCK (de), 340, 565.
 MUSÉE GUIMET, 129.
 NADAILLAC (de), 301, 643.
 NETHY (Jean de), 448.
 NEUGEBAUER (D^r Franz-Ludwig), 8.
 NICAISE, 341.
 NICOLUCCI, 442, 532.
 NIEDERLE (Lubor), 301, 559.
 PEILLON (D^r Gabriel), 341.
 PÉROCHE (Jules), 442, 532.
 PIGORINI, 341.
 PILLOY, 341.
 PLOIX, 448.
 POIRIER (D^r), 341.
 POMMEROL (D^r), 341.
 POUSSIÉ (D^r), 561.
 PRESTWICH (Joseph), 341.
 QUATREFAGES (de), 341.
 RAMES (J.-B.), 341.
 REGNAULT (D^r), 650, 701.
 RICCARDI (Paolo), 186.
 ROLLAND (G.), 502.
 ROSNY (de), 442.
 ROTHSCHILD (Alphonse de), 22.
 ROUX (le capitaine Emile), 364.
 ROYER (Clémence), 643.
 SAINTENOY (Paul), 448.
 SALMON (Philippe), 532, 554.
 SANFORD FLEMING, 423.
 SAPORTA (G. de), 341.
 SCHAAFFHAUSEN, 696, 697, 698.
 SCHLIEHMANN (D^r), 342.
 SCHMIDT (Valdemar), 341.
 SEBILLOT (P.), 341.
 SENEQUIER (Paul), 643.
 SERGI (Giuseppe), 534.
 SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE, 642.
 STROBEL, 442.
 TERRY (James), 147.
 TESTUT (D^r), 442.
 THULIÉ (D^r), 186, 442.
 TIRON (Ferd.), 534.
 TOPINARD (D^r P.), 647.
 TOURTOULON (Ch. de), 130.
 TREMLETT, 131.
 U. S. GEOLOGICAL SURVEY (department of the interior), 130.
 VAUVILLÉ (O.), 186, 187, 643.
 VERNEAU (D^r), 8, 78.
 WOOD-MASON (J.), 643.
 ZAMPA (Raffaello), 559.

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

- AZOULAY et LAJARD. — Quelques considérations sur la **deuxième décimale** dans les **indices craniens et faciaux**, 550.
- BEAUREGARD (Ollivier). — La **justice** et les **tribunaux** dans l'**ancienne Égypte**, 86.
- Un **office religieux bouddhique à Paris**, 183.
- BÉRENGER-FÉRAUD. — Contribution à l'étude des **vestiges des pratiques religieuses** de l'**antiquité** chez les **Provençaux** de nos jours, 305.
- BERTILLON (Jacques). — Sur la **natalité** en **France**, 366.
- BOSTEAUX-PARIS. — Sur une **sépulture** gauloise découverte à **Cernay-les-Reims**, 573.
- CAPITAN. — Nouveau type d'**instrument moustérien**, le **disque racloir**, 564.
- (Voir MÉNARD.)
- CHATELLIER. — (Voir VARIOT.)
- CHERVIN. — Nombre des **enfants** par **famille** étudié par **arrondissement**, **canton** et **commune** dans le **Lot-et-Garonne**, 42.
- DALEAU (François). — **Régurgitation maternelle** chez des **chiennes**, 120.
- DARESTE (Camille). — La **tératogénie expérimentale** (huitième conférence Broca), 730.
- DIAMANDY (G.) (de Jassy). — Du rôle de l'**économie sociale** dans la question de la **dépopulation** et du **repeuplement** de la **France**, 425.
- DUMONT (Arsène). — La **théorie de la natalité** et l'**urgence** de la contrôler par les faits, 483.
- Essai sur la **natalité** dans le **canton de Lillebonne** (Seine-Inférieure), 574.
- DU PASQUIER (Ch.) — De la **fixité** de l'**espèce**; résultat des deux facteurs de l'évolution: la **variabilité** et la loi de l'**hérédité fixe**, 203.
- Un point de la **physiologie du langage**, 520.

- FAUVELLE. — Des **transformations du règne végétal** (neuvième conférence transformiste), 386.
- LABORDE (J.-V.). — **Démonstration expérimentale du langage signalétique chez les fourmis**, 664.
- LABORDE et RONDEAU (P.). — **Les flèches empoisonnées du Sarro** (haut Niger). **Étude et détermination expérimentale de l'action et de la nature du poison**, 706.
- LAFAX (G.). — **Sur quelques nouveaux gisements préhistoriques des environs de Macon**, 759.
- LAGNEAU (Gustave). — **Sur la race juive et sa pathologie**, 539.
- LAJARD. — **Le langage sifflé des Canaries**, 469.
- **Rudiments de langage sifflé à Paris**, 517.
- **Procédés primitifs de fabrication de la poterie aux Canaries**, 675.
- (Voir AZOULAY.)
- LAJARD et REGNAULT. — **Sur un squelette d'Accrécion**, 701.
- LE DOUBLE (A.). — **Muscles présternaux**, 150.
- **Anomalies du contourier (sartorius)**, 792.
- LETOURNEAU (Ch.). — **La charte de l'île d'Nodje**, 773.
- MANOUVRIER (L.). — **Rapport sur le concours pour le prix Godard**, 721.
- MARCANO (G.). — **Ethnographie précolombienne du Venezuela**. Note sur les **Culcas** et les **Timotes**, 238.
- MARTIN-DURR. — **Malformations congénitales multiples et non héréditaires (six extrémités digitales sur-numéraires réparties aux quatre membres et bec-de-lièvre simple)**, 585.
- MAURICET (de Vannes). — **État comparatif de la statistique de la délimitation de la langue française et de la langue bretonne dans le département du Morbihan (1800-1878)**, 312.
- MÉNARD et CAPITAN. — **Sur un disque percé, ou anneau en pierre, néolithique**, 138.
- MORTILLET (Adrien de). — **Statues primitives de l'Aveyron et de l'Hérault**, 516.
- PERRIER DU CARNE. — **Gisement chelléen de Flins-les-Mureaux (Seine-et-Oise)**, 655.
- RAMADIER (J.) et SÉRIEUX (Paul). — **Note sur cinq cas de malformation spéciale de la poitrine (thorax en entonnoir). Contribution à l'étude des stigmates physiques de dégénérescence**, 318.
- REGNAULT (F.). — **La religion béguine**, 785.
- **Le mariage aux Indes**, 505.

REGNAULT (F.). — Du rôle du **ped** comme **organe préhensile** chez les **Bladons**, 683.

— (Voir LAJARD.)

RONDEAU. — (Voir LABORDE.)

RUBBENS (Clément). — **Evolution religieuse au Congo**, 259.

— **Ancien cimetière et sarcophages découverts** sur la commune de **Linas** près de **Monthéry** (Seine-et-Oise), 657.

SÉRIEUX. — (Voir RAMADIER.)

TESTUT (L.). — Note sur un **cas de mamelle crurale** observée chez la femme, 757.

VARIOT (G.). — Origine des **préjugés populaires** sur les **envies**, 458.

— Un **cas de malformation congénitale** et un **cas d'anomalie du pavillon de l'oreille** chez des **enfants**, 568.

VARIOT et CHATELLIER. — **Malformation congénitale du pavillon de l'oreille gauche** chez un **enfant**; imperforation du conduit auditif externe. Tentative opératoire, 652.

VAUVILLE (Octave). — **Atelier quaternaire de taille de grès** de **Presles-et-Boves**, canton de **Braisne**, arrondissement de **Soissons** (Aisne), 335.

— **Instruments chelléens** du dépôt **quaternaire** de **Mont-Notre-Dame** (Aisne), 79.

— **Ateliers préhistoriques de taille de silex** de l'enceinte de **Liercourt** et d'**Eron-delle** (Somme), 173.

— **Instruments variés** provenant des **gisements quaternaires** de **Mont-Notre-Dame**, **Limé** et **Ciry** (Aisne), 343.

— **Habitation construite néolithique** sur le territoire de **Nenville-lès-Dieppe**, 766.

VIRÉ (Armand). — Les **stations** et les **ateliers de polissage néolithiques** de la vallée du **Lunain** et le **régime des eaux** à l'**époque** de la **pierre polie**, 801.

ZELLE (L.-J.). — Les **Orangs-Koeboes**, 25.

— Les **Maporais**, 214.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

DATE: 1964-11-10
TIME: 10:30 AM
BY: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

TIME: [illegible]

BY: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

TIME: [illegible]

BY: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

TIME: [illegible]

BY: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

TIME: [illegible]

BY: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

TIME: [illegible]

BY: [illegible]

TO: [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

TIME: [illegible]

BY: [illegible]

TO: [illegible]

TABLE DES AUTEURS

- Aey (d'), 129, 274, 276, 348, 352.
 Azoulay, 550.
 Beauregard (Ollivier), 12, 17, 34,
 85, 86, 122, 142, 183, 190, 419, 555,
 558.
 Beldiceno, 364.
 Béranger-Féraud, 305, 310, 312, 466.
 Bertillon, 120.
 Bessin (F.), 142, 452.
 Blanchard (R.), 453.
 Bonnemère, 132, 273.
 Bosteaux-Paris, 573.
 Capitan, 83, 132, 133, 334, 343, 454,
 504, 505, 564.
 Carlier, 345.
 Charencey (de), 85, 145, 554.
 Chervin, 42, 229, 547.
 Chudzinski, 419.
 Collin (E.), 10, 22, 149, 274, 276, 352,
 422, 450, 457, 568, 671, 699.
 Daleau (François), 120.
 Dareste (Camille), 730.
 Debierre (Ch.), 16.
 Deniker, 279, 669, 686.
 Diamandy (G.), de Jassy, 84, 183,
 294, 425.
 Duhousset (colonel), 274, 688, 689,
 792.
 Dumont (Arsène), 386, 483, 500, 501,
 574.
 Du Pasquier (Ch.), 203, 520.
 Duval (Mathias), 256, 801.
 Eschenauer, 35, 40, 283, 792.
 Fauvelle, 16, 20, 36, 40, 198, 222,
 277, 279, 317, 386, 640, 651, 681,
 688.
 Féré (Ch.), 649.
 Hervé, 12, 36, 37, 40, 86, 114, 115,
 173, 202, 248, 250, 257, 279, 283,
 294, 419, 502, 542, 548, 549, 553,
 556, 557, 560, 639, 654.
 Hovelacque, 1, 35, 200, 247, 317,
 419, 483.
 Julien (Alexis), 257.
 Laborde, 4, 113, 114, 664, 668, 687,
 688, 689, 699, 706, 713.
 Lafay (G.), 759.
 Lagneau, 35, 39, 41, 115, 294, 335,
 513, 539, 542, 547, 556, 639, 698,
 718.
 Lajard, 469, 517, 550, 651, 675, 680,
 682, 701.
 Le Double (A.), 151, 154, 173, 792.
 Legrain, 85, 86, 110, 201, 202, 273,
 303, 304.
 Letourneau, 41, 145, 312, 466, 773,
 785.
 Magitot, 573, 686, 688.
 Mahoudeau, 542.
 Manouvrier, 225, 248, 258, 419, 421,
 422, 668, 686, 687, 705, 721.
 Marcano (G.), 238.
 Martin Durr, 535.
 Mason, 418.
 Mauricet (de Vannes), 312, 419.
 Ménard, 138.
 Mortillet (Adrien de), 11, 24, 84, 85,
 86, 129, 131, 142, 182, 185, 202,
 273, 339, 363, 457, 505, 516, 560,
 641, 675, 682.
 Mortillet (Gabriel de), 12, 24, 83, 84,
 128, 129, 138, 145, 202, 275, 279,
 310, 316, 351, 356, 418, 419, 549,
 565, 641, 648, 674, 679.
 Perrier du Carne, 655.
 Poussié, 562.
 Rabot, 144, 145, 363.
 Ramadier (J.), 317.
 Raymond (Paul), 279.
 Regnault (Félix), 503, 683, 694, 701,
 785.
 Rivière (E.), 755.
 Rondeau (R.), 706.
 Royer (M^{me} Cl.), 114, 120, 249, 251,
 501, 544, 785, 792, 801.
 Rubbens (Clément), 259, 657.
 Sanson, 115, 138, 190, 250, 274, 278,
 283, 466, 501, 502, 513, 514, 541,
 549, 556, 557, 667, 668, 685, 688,
 759, 792, 801.
 Sénequier, 643.
 Sérieux (Paul), 317.
 Testut (L.), 757.
 Tilly Kinaff, 695.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| Tremblett, 131. | Verdier (Frédéric), 531. |
| Trumet de Fontarce, 467. | Verneau, 11, 182, 680. |
| Variot, 111, 115, 334, 458, 556, 557, | Vinson, 86, 202, 254, 696. |
| 568, 652, 785. | Viré (Armand), 801. |
| Vauvillé (O.), 79, 173, 183, 187, 335, | Zaborowski, 34, 35, 37, 138, 145. |
| 343, 356, 766. | Zelle (L. J.), 25, 214. |
-

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume;

Par M. DUREAU.

- ABEILLES.** Langage signalétique des —, 668.
- Accrén.** Squelette d' —, 701.
- ADULTÈRE** chez les Orangs-Koeboes, 28.
- AGE DE LA PIERRE POLIE.** Régime des eaux à l'époque de l' —, 801.
- AGE DU BRONZE.** Études sur l' — en Gironde, 723.
- ALIGNEMENT** d'Epagny (Aisne), 187.
- Allemagne.** Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.
- Alsace-Lorraine.** Natalité et nuptialité en —, 368.
- Américains.** Les premiers — venaient de l'ouest de l'Europe, 247, 251; race dolichocéphale très ancienne, 248; les — brachycéphales proviennent de l'Asie centrale, 248.
- Amérique.** A vu les ancêtres de l'homme, 251; l'apparition de l'homme en — ne peut être admise, 250; la race de Canstadt s'est étendue d'Europe en — par les terres polaires, 249; analogies profondes des races indigènes de l' — et des races quaternaires européennes, 249.
- Andresy** (Seine-et-Oise). Sépultures mérovingiennes d' —, 276.
- Angleterre.** Natalité, nuptialité et mortalité en —, 368.
- ANOMALIES** de l'organisation, 733 (voyez Monstruosités); — du muscle couturier, 792; — ou variétés, 801.
- Ansicourt** (Seine-et-Oise). Silex néolithique de —, 422.
- ANTHROPOÏDES.** Recherches sur les helminthes des —, 443.
- ANTHROPOPHAGIE** chez les Battas et les Aztèques, 29; existe parfois chez les peuplades civilisées, 29; l' — n'est pas primitive, 34.
- Ardèche.** Silex préhistoriques des grottes de l' —, 279; dolmens de l' —, 282.
- ARMES** du Haut-Congo, 10; — des Vaporais, 220.
- ART** des Goths en Occident. De l'influence de l' —, 301.
- Asie.** Tombes musulmanes de l' —, 277.
- ATELIERS PRÉHISTORIQUES** de taille du silex de l'enceinte de Liencourt et d'Eronnelle (Somme), 173; — quaternaire de taille de grès à Presles-et-Boves (Aisne), 335.
- Autriche.** Natalité, nuptialité et mortalité en —, 368.
- Aveny** (Eure). Silex trouvés à —, 422.
- Aztèques.** Anthropophagie chez les —, 29.
- Bankanais.** Type et nourriture des —, 216; — sont les habitants les plus paisibles de la Malaisie, 220.
- Basque.** Étude anthropométrique sur le peuple —, 722.
- Bataks - Kuro.** Renseignements ethnographiques sur les —, 559.
- BATONS DE COMMANDEMENT** des Ostiaks de l'Obi, 368.
- Battas.** Sont anthropophages, 29.
- BEC-DE-LIÈVRE** simple, 535.
- Béguins.** Sur les — et la religion béguine, 785.
- Belgique.** Natalité et nuptialité en —, 368.
- Berthenonville** (Eure). Silex trouvés à —, 422.
- Bijoux** trouvés dans la sépulture de la reine Aah-Hotep, 88.

- Blancs.** Importance politique de l'union des nègres et des —, 418.
Bonnafont. Sa mort, 418.
BOUCHERIES DE CHAIR HUMAINE. Légende des —, 533.
BOUDDHA. Office religieux bouddhique célébré à Paris, 183.
Brahmanes. Vie des —, 194.
Bretagne. Monuments mégalithiques de —, 131.
BRETON. Délimitations de la langue bretonne dans le Morbihan (1800-1878), 313.
BRONZE. Études paléo-archéologiques sur l'âge du — en Gironde, 723.
Bucovine. Inscription trouvée à —, 364.
Burrero (Venezuela). Crânes de —, 243.

CAMP DE CÉSAR (Seine-Inférieure), 767.
CAMP DE LIMES (Seine-Inférieure), 767.
CÉRAMIQUE des Cordillères du Venezuela, 241.
CÉRÉMONIES FUNÈRES chez les Orange-Koeboes, 32.
Cernay-lès-Reims. Sépulture gauloise de —, 573.
CERVEAU. Relations du poids et du volume du — avec la capacité crânienne chez l'homme, 16; moulages de — de la Société mutuelle d'autopsie, 651.
Champignolles (Oise). Silex et ossements d'animaux trouvés à —, 450.
Chancelade. Recherches anthropologiques sur le squelette quaternaire de —, 724.
Charbonnières (Saône-et-Loire). Silex robenhausiens de —, 765.
CHARTRE de l'île d'Hoëdic (Morbihan), 773.
CHASSE chez les Ostiaks, 144; — chez les Maporais, 219.
Chassey. Camp de —, 131.
Chatelet (Aisne). Fouilles de —, 187.
Chelles. Des faux instruments de silex de —, 353.
Chibchas. Dolichocéphalie des crânes —, 246.
CHIENNE. Regurgitation maternelle chez les —, 120.
CHITOME. Grand fétiche au Congo, 262.
CIMETIÈRES superposés de la plaine Saint-Maur, 23; — de Linas (Seine-et-Oise), 657.
Ciry (Aisne). Instruments en silex et en grès de —, 346.
CLAN primitif se trouve à l'origine de toutes les civilisations, 773.
CŒUR. Dualité primitive du —, 749.
COMMERCE chez les Orange-Koeboes, 28.
CONFÉRENCE TRANSFORMISTE (Neuvième), 386.
Congo. Mode de vengeance chez les peuplades de l'est du haut —, 11; armes du haut —, 11; révolution religieuse au —, 259; fétiches, 259.
CONGRÈS ANTHROPOLOGIQUE DE MOSCOU, 642.
CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE, 557.
CONGRÈS DES ORIENTALISTES. Session de Londres, 558.
CONGRÈS INTERNATIONAL DES AMÉRICANISTES. Session de 1892, 642.
CONSANGUINITÉ. Effets de la —, 512, 513, 514; de la — chez les juifs, 556.
CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS. Complément de son allocation pour les dépenses collectives de l'école, du laboratoire et de la Société d'anthropologie à l'Exposition universelle de 1889, 257.
CONTES POPULAIRES. Le surnaturel dans les —, 448.
Coppières (Seine-et-Oise). Silex néolithiques recueillis à —, 432.
COSTUMES suédois dans l'antiquité, 17.
COUP DE POING en silex est l'ancêtre des instruments en pierre, 129.
COUTEAUX DE SACRIFICE des peuplades de l'est du haut Congo, 11; peuvent être des armes de jet, 11.
CRANIOLOGIE. Relations de la capacité du crâne avec le poids et le volume du cerveau chez l'homme, 16; **crânes**; de la plaine Saint-Maur, 22; — du Morvan, 238; — de Mucuchies et de Burrero (Venezuela), 242, 343; — de Peuhl, de Toucouleurs et de Mandingues, 264; — du cimetière de Linas, près Montlhéry (Seine-et-Oise), 663; — mérovingien de Thiré (Vendée), 699; — de *fetis spelæa*, 24; — fossile de bovidé, 277.
CROISSANCE. Recherches anthropométriques sur la —, 346, 726.
Cuicas. Indiens de Burrero, 244, 245.

CUILLÈRE trouvée en Bessarabie, 84; la — était inconnue des Romains, 84; — néolithique en terre cuite provenant de la grotte Vermont, 131; — à manche du camp de Chassey et des habitations lacustres, 131; — trouvée en Chine, en Amérique, 131; — romaine, carlovingienne des treizième et dix-septième siècles, 132; — kabyle, 133, 136, 138; — de l'Inde, de Chine, en pointe du Japon, 138, 136; — en argent du moyen Âge, 134; de Caranda (Aisne), 135; — en pointe, de Perse, 137; — de forme arrondie, en Suisse, 138; — emboltées, provenant de Bassora ou de Bombay, 190.

CULTE DES FONTAINES, 309.

CULTE DU PHALLUS, 269.

CURARE. Le — abolit la motilité, non la sensibilité, 718.

CURSON (Drôme). Gisement de —, 351.

CYCLOPIE, 740.

Dahoméens. Photographies de —, 647.

Danemark. Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.

DANSE chez les Ostiaks, 145.

Delehaye. Décès de M. —, 17; legs de M. —, 254.

DISQUE. Des divinités hindoues, 142; — percé en pierre de l'époque néolithique, 138; — percé en pierre de Saint-Gervais-les-Trois-Clouiers (Vienne), 138; — son usage était sans doute un emblème ou une arme de jet, 140, 142; ou un bracelet, 140; ou un instrument de musique, 141; — de la Nouvelle-Guinée, des Touaregs, 140; — de l'Afrique centrale, 141; — racloir, nouveau type d'instrument moustérien, 564.

DOIGTS. Extrémités digitales surnuméraires, 535.

DOLMENS de l'Ardèche, 282.

DONS à l'École d'anthropologie et à la Société d'anthropologie (voyez ces mots).

Douans-Blanc (Seine-et-Oise). Silex de —, 648.

DYNAMOMÈTRE MAXILLAIRE, 649.

Eaux. Régime des — à l'époque de la pierre polie, 810.

ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE. Dons : crânes recueillis dans les terrains de la plaine Saint-Maur,

22; cuillère trouvée en Bessarabie, 84; crânes du Morvan, 238; poisson empaillé du genre Chimère, 238; complément de l'allocation du Conseil municipal de Paris pour l'Exposition universelle, 237; crâne de bovidé, 277; fœtus humain recouvert galvaniquement d'une couche de cuivre, 304; fémur humain trouvé dans l'Oise, 503; fétiches d'Angola, 554; moulages de silex, 565; objets préhistoriques du Mysore (Inde), 650. — Cours de l'—, 557.

Écosse. Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.

Égypte. Culte du dieu Set proscrit en — au temps de la conquête persane, 83; justice et tribunaux dans l'ancienne —, 86.

EMBRYON. Constitution de l'—, 736.

ENCEINTE druidique de Stonehenge, 558.

ENVIES. Origine des préjugés populaires sur les —, 458.

Epagny (Aisne). Alignement d'—, 187.

Erondelle. Ateliers préhistoriques d'—, 173; habitation néolithique d'—, 175; instruments en silex d'—, 175; instruments en os d'—, 176; poteries d'—, 176.

Espagne. Natalité et nuptialité en — de 1865 à 1870, 368.

ESPÈCE. Fixité de l'—, 203; est le résultat des deux facteurs de l'évolution, la variabilité et la loi de l'hérédité fixe, 203; modes d'apparition des nouvelles —, 204; les — sont fixes, 211; des —, 732.

ESQUIMAUX. Disparition des —, 427.

Éterpigny. Hache de l'époque néolithique trouvée à —, 202.

EUROPE. Accroissement de la population dans les divers États de l'—, 36; natalité, nuptialité et mortalité des divers pays de l'—, 368.

ÉVOLUTION. Les facteurs de l'—, 203; interprétation de l'—, 213; de l'— du germe fécondé, 734; — normale et anormale des poulets, 735.

ÈVREUX. Sur la taille dans l'arrondissement d'—, 729.

EXENCÉPHALIES, 744.

EXERCICES PHYSIQUES. Des —, 726.

EXOGAMIE. Bons résultats de l'— aux Indes, 514.

EXPOSITION des collections rapportées de Madagascar par le docteur C. Catat, 214.

FELIS SPELEA. Crâne de —, 24.

FÉTICHES au Congo, 259; attributions des divers —, 263; consécration d'un —, 265; cornes —, 271; leur signification, 271, 274.

FLÈCHES EMPOISONNÉES du Sarro (haut Niger), 706; — usitées chez les Celtes et les Francs, 718.

Flins-les-Mureaux (Seine-et-Oise). Silex et ossements fossiles de —, 655.

Fort-Mardick (Nord). Répartition en usufruit des biens communaux à —, 371.

Fouesnant (Finistère). Cession à titre temporaire de landes incultes en usage à —, 372.

FOURMIS. Langage signalétique chez les —, 664.

Français. Délimitation de la langue française dans le Morbihan (1800-1878), 312.

France. Faible accroissement de la population en —, 12; n'est pas dû à l'Eglise catholique, qui prescrit la plus grande propagation de l'espèce humaine, 17; non-restriction dans les mariages, 36; influence de la religion sur l'augmentation de la population, 39; influence du célibat religieux, 39; influence du partage des biens, 41; mortalité dans les hôpitaux d'enfants à Paris, 111; mortalité infantile plus faible en — que dans les autres pays, 114; influence de l'hygiène et de l'assistance publique sur l'accroissement de la population en —, 77, 441; sur la natalité en —, 144; le ralentissement de l'accroissement a pour cause la diminution volontaire de la natalité, 222, 229, 286, 385; importance de l'éducation pour le développement physique, 224, 227; la question de la natalité est d'ordre purement physiologique, 229; valeur réelle de la recherche de la paternité sur le nombre des naissances, 230, 296; opinion contraire, 373; impuissance des réformes fiscales, 231; influence des mesures restrictives, 283; diminution du coefficient d'accroissement de la population depuis le commencement du siècle, 284;

nécessité de rendre libre la disposition des biens, 289, 300, 372; influence de l'instruction gratuite à tous les degrés, 293, 299, 441; influence de l'alcoolisme, 295; de la mortalité infantile, 295; de la durée du service militaire, 296; modification de la loi des successions, 293, 300; natalité, nuptialité et mortalité de la —, 368; valeur des idées religieuses, 374; influence de la suppression des couvents, 376; la stérilité, l'abus du tabac, l'alcoolisme ne sont pas les causes de la faible natalité de la —, 378; les maladies non plus, 379; une meilleure distribution des impôts est le meilleur moyen d'augmenter l'accroissement de la population, 384; du rôle de l'économie sociale dans la question de la dépopulation de la —, 425; l'augmentation des biens communaux, la réforme des impôts, la réglementation du travail, l'égalité des sexes, la suppression des armées, 441; le mobile de la diminution de la natalité en — est l'amour de la propriété, 501; proportion des enfants par famille dans le Lot-et-Garonne, 42; population juive en —, 547; population de Lot-et-Garonne, démographie, 598; population de Lillebonne, démographie, 574.

Fuégiens. Ethnographie des —, 669.

Galibis. Procédés de fabrication de la poterie par les femmes, 681.

Ghataks ou *marieurs*, profession rétribuée aux Indes, 507.

Gironde. Etudes paléo-archéologiques sur l'âge du bronze en —, 723.

Goths. De l'influence de l'art des — en Occident, 301.

GROSSESSE. Influence de l'imagination de la mère pendant la —, 458.

GROTTES de Vermont, 131; — de la zone des Cordillères, 241; — du Burrero, 243; — de l'Ar-dèche, 279.

Guanches. Usage du langage sifflé chez les —, 480.

Guaranis appelés *sémiles américains*, 219.

HABITATIONS. Influence de l'exiguïté des logements sur la mortalité

- infantile, 114, 118, 120; — néolithique d'Erondelle, 173; — construite néolithique de Neuville-Dieppe, 767; — des Maporais, 220; — des Orangs-Koeboes, 29.
- HELMINTHES des anthropoïdes, 443.
- HÉRÉDITÉ fixe est un des facteurs de l'évolution, 203; influence de l'—, 209.
- Herrenos* se servent du langage sifflé, 471.
- Hindous*. Du rôle du pied comme organe préhensile chez les —, 683; — sont monogames, sauf en cas de stérilité de la femme, 514.
- Hindoustan*. Vêtement des petites filles de l'— jusqu'à huit ans, 86.
- HOMME. Relation du volume et du poids du cerveau avec la capacité crânienne, 16; l'apparition de l'— en Amérique ne peut être admise, 250; les ancêtres de l'— ont vécu en Amérique, 251.
- Hongrie*. Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.
- HÔPITAUX. Mortalité dans les — des enfants de Paris, 111.
- HYGIÈNE. Influence de l'—, 726.
- HYPNOTISME. De la suggestion hypnotique, 258.
- IOULES trouvées dans les grottes des Cordillères, 241.
- Ile d'Huedic* (Morbihan). Charte de l'—, 773.
- Ile de Ténériffe*. Poteries de l'—, 682.
- Iles Canaries*. Langage sifflé aux —, 469; procédés primitifs de fabrication de la poterie aux —, 675.
- Iles-les-Villenoy* (Seine-et-Marne). Silex d'—, 673.
- ILLÉGITIMITÉ. Influence de l'— sur la mortalité, 116.
- IMAGINATION. Influence de l'— de la mère pendant la grossesse, 458.
- IMMERSION de la statue d'un saint en Provence, 305, et dans le Comtat, 311, peut être une cérémonie analogue au baptême, 312.
- Inca*. Tête momifiée d'un —, 457.
- Inde*. Relations de l'— avec l'Occident sont bien antérieures au troisième siècle de notre ère, 190; mariage aux —, 505; Ghataks ou mariages, 507; système des castes, 505; connaissance des mœurs de l'— en Occident avant l'ère chrétienne, 554.
- INDICES crâniens et faciaux. Sur la deuxième décimale dans les —, 550.
- INSCRIPTION trouvée à Dragaesti (Bucovine), 364.
- INSTRUMENTS de l'époque chelléenne, 79, 83; — en silex trouvés à Erondelle (Somme), 175; — en os, 176; — magdalénien en os terminé par un crochet, arme de jet, 185; — néolithiques de Montières, près Amiens, 274.
- Irlande*. Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.
- Italie*. Natalité, nuptialité et mortalité en —, 368.
- Jablones* (Seine-et-Marne), 699.
- Juifs*. Sur la race juive et sa pathologie, 539; des types —, 542; il n'y a pas de race juive pure, 543; qualités des —, 547; population des — en France, 547; consanguinité chez les —, 556.
- JUSTICE. La — dans l'ancienne Égypte, 86.
- Khétas*. Le dieu Set chez les —, 123.
- KOPERNICKI. Sa mort, 531.
- LANGAGE. Un point de la physiologie du —, 520; l'enseignement du —, 523; part de la volonté sur la mémoire des mots, 527; le — sifflé aux îles Canaries, 469; est de l'espagnol sifflé, 479; — des Guanches, 480; du — sifflé à Paris, 517; — des Maporais, 221; — des Orangs-Koeboes, 26, 33; — signalétique chez les fourmis, 664; — des abeilles, 668.
- La Roche au Diable*. Polissoir près Nemours (Seine-et-Marne), 805.
- Le Bac* (Yonne). Amas de silex du —, 802.
- Leigné-les-Bois* (Vienne). Disque racloir de —, 564; âge des couches mesviniennes de —, 640.
- LÈPRE chez certains juifs, 539; — est une affection parasitaire, 541.
- Lesches* (Seine-et-Marne). Silex des époques chelléenne et moustérienne, 671.
- Les Pierrières* (Seine-et-Marne). Silex des —, 802.
- Les Varennes* (Saône-et-Loire). Silex robenhausiens des —, 763.
- Licourt*. Silex taillés de —, 202.
- Liercourt*. Ateliers préhistoriques de —, 173.
- Lillebonne* (Seine-Inférieure). Nata-

- lité de —, 574; population de —, 579, 582; son origine, 580; mœurs, 590; habitations, 591; ignorance, 596; honnêteté, 598; démographie de —, 598; accroissement de la natalité, 604, 622; nuptialité élevée, 607; mortalité, 609; fécondité, 616, 633; morbidité, 610.
- Lisé (Aisne).** Instruments en grès et en silex de —, 343.
- Linas, près Monthéry (Seine-et-Oise).** Cimetière de —, 657.
- LINGUISTIQUE.** Statistique de la délimitation de la langue française et de la langue bretonne dans le département du Morbihan (1800-1878), 319; langage sifflé aux îles Canaries, 469; à Paris, 517; manuel de conversation en trente langues, 561; langue des Maporais, 221; — des Orangs-Koeboes, 26, 83; — des Ostiaks, 144.
- LITURGIE** romaine et liturgie boudhique, 190.
- Lot-et-Garonne (France).** Natalité dans le département de —, 42; les parties les plus riches du — ont moins d'enfants que les parties pauvres, 74.
- Lunain.** Stations et ateliers de polissage de la vallée du —, 801.
- MAINS.** Doigts des — des pianistes, 688; — des enfants, 688, 692.
- MALFORMATIONS** congénitales multiples et non héréditaires, 535; extrémités digitales surnuméraires, 535; bec-de-lièvre simple, 537; — du pavillon de l'oreille, 568; — de la poitrine (thorax en entonnoir), 818.
- MAMELLE** surnuméraire crurale chez une femme de Bordeaux, 757.
- Mapor (Ile de Banka),** 215.
- Maporais** seraient les descendants de l'équipage d'une jonque cochinchinoise, 215; type des —, 216; nourriture des —, 216; sont peu sensibles à la douleur physique, 216; ont le sens olfactif peu développé, 217; vêtements, ne connaissent pas la danse, aiment leurs enfants, ont le respect des vieillards, ne paraissent pas avoir de culte religieux, ont une certaine idée d'un génie bienfaisant ou malfaisant, 217; les — n'ont qu'une femme, et procèdent par l'enlèvement, 218; ils mangent du porc et sont pour cela méprisés; ils ne connaissent que la chasse, la pêche et la culture des ladaugs (rizières non irrigables), 219; armes des —, 220; habitations, meubles des —, 220; langue numérotée des —, 221.
- MARIAGE** aux Indes, 505; — par achat chez les Ostiaks, 145; — chez les Orangs-Koeboes, 30.
- MATERNITÉS-OUVROIRS (Des),** 117.
- MENHIR** de Doingt, 201, 202.
- MÉSATICÉPHALIE** ne constitue pas une race spéciale, mais le mélange de deux types, 210.
- MILIEUX.** Influence des —, 205; uniformité des —, 207.
- Mirabeau.** Masque de —, 756.
- MŒURS.** Connaissance des — de l'Inde en Occident avant l'ère chrétienne, 554; — des Orangs-Koeboes, 25; — des Maporais, 215.
- MONOGAMIE** chez les Hindous, 511; sauf en cas de stérilité de la femme, 511.
- Mons.** Disques de la plaine de —, 560.
- MONSTRUOSITÉS.** Production artificielle des —, 741; sont des déviations du type spécifique, 733; procédés pour produire les —, 735.
- Montières (Somme).** Instruments néolithiques de —, 275.
- Mont-Notre-Dame (Aisne).** Dépôt quaternaire de —, 79; instruments en pierre de l'époque cheléenne, 79, 83; instruments en grès et en silex de —, 344.
- Mont-Roty (Eure).** Disques racloirs trouvés à —, 564.
- Montreuil-sur-Epte (Seine-et-Oise).** Silex néolithiques recueillis à —, 422; silex de —, 649.
- MONUMENTS** néolithiques de Bretagne. Dessins de —, 131; — mégalithiques: circulaire du ministre des travaux publics, pour empêcher leur destruction, 418; — mégalithique de Stonehenge, 558.
- MORTALITÉ** des plus grands pays de l'Europe, 368; — des populations ouvrières des fabriques supérieure à celle des ouvriers travaillant à domicile, 639.
- Morvan.** Crânes du —, 238.
- Mucuchies.** Crâne trouvé à —, 241; Indiens précolombiens, 244, 245; dolichocéphalie des crânes, 246.

MUSCLES présternaux, 150; — épitrochléo-crânien, 154; existe chez un grand nombre d'animaux, 164; anomalies du — couturier ou variétés, 792, 801; anatomie comparée du — couturier, 797.
Mysore (Inde). Objets préhistoriques du —, 650.

NATALITÉ des divers pays de l'Europe, 368.

NÉCROLOGIE. MM. Delehay, 17; Bonnafont, 418; Kopernicki, 331.

Nègres. Importance politique de l'union des — et des blancs, 418.

Neuville-les-Dieppe. Habitation construite néolithique de —, 766.

Norvège. Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.

NUBILITÉ. Fête en usage chez les Hindous, 511.

NUPTIALITÉ des divers pays de l'Europe, 368.

OMPHALOCÉPHALES, 748.

Orangs-Gougos, 25; langue, système pileux du —, 26.

Orangs-Koeboes ou Orangs-Koubous 25; langue des —, 26, 33; outils en pierre des —, 27; armes en fer des —, 27, 31; commerce, par échange, usité chez les —, 28; type des —, 28; habitations des —, 29; vêtements, nourriture, mariage des —, 30, 31; adultère, éducation des enfants, idées religieuses, 31; cérémonies funèbres, 32; maladies, 32, 33; leur origine, 33; taille des —, 28, 35.

OREILLE. Malformations du pavillon de l'—, 568, 572.

Orgemont (Butte d') (Seine-et-Oise), 149; ossements quaternaires de la —, 149.

OSSEMENTS quaternaires de la butte d'Orgemont (Seine-et-Oise), 149; — de l'époque mérovingienne, des sépultures d'Andresy (Seine-et-Oise), 276; — fossiles trouvés à Plins-les-Murieux, 655; — humains trouvés à Saint-Quay, près Portreux (Côtes-du-Nord), 695.

Ostiaks (Sibérie). Disparition des —, 427; — de l'Obi, bâtons de commandement des —, 363; — de l'Oural et de l'Obi, 144; langue différente des —, 144; propriété, chasse, pêche, mariage par achat chez les —, 144; danse des —, 145; tombes des —, 145; attelage des rennes, 145.

PAPIER. Spécimen de — indien, 86.

Paris. Mortalité dans les hôpitaux d'enfants à —, 111; langage sifflé à —, 517.

PATINES. Utilité de l'étude des —, 353, 359.

Pays-Bas. Natalité et nuptialité dans les —, 368.

PÈCHE. De la — chez les Ostiaks, 145; — chez les Maporais, 219.

Pied. Rôle du — comme organe préhensile chez les Hindous et les Européens, 683, 689; disposition anatomique spéciale du —, 684; souplesse du — chez les enfants, 686, 688; orteil écarté du — chez les Singhalais, Chinois, Annamites et autres, 686, 691; le — des hommes civilisés est déformé par la chaussure; moyen d'éviter ces inconvénients, 687; orteil du — des singes, 688.

PIERRE DE GARGANTUA, 201. (V. Menhir de Doingt).

POISON de flèches empoisonnées en usage au Sarro (haut Niger), 706; est un extrait de strophantus ou de plante de cette espèce, 716; détermination du — des flèches du Sarro (haut Niger), 706.

POITRINE. Malformation de la — (thorax en entonnoir), 318; n'est pas due au rachitisme, 328; opinion contraire, 334; déformation de la — chez les tailleurs d'habits et les cordonniers, 329.

POLES. Déplacement cyclique des —, 252.

POLISSOIRS néolithiques de la vallée du Lunain, 805.

Pommiers (Aisne). Fouilles de — 187; renferme bien l'enceinte de Noviodusium, 187.

Pontlevoy (Loir-et-Cher). Mélange de silex de formes différentes, est un mélange accidentel, 351.

POPULATION. Accroissement de la — dans les divers pays de l'Europe, 36.

POTERIE. Procédés primitifs de fabrication de la — aux îles Canaries, 675; cette fabrication est faite par les femmes, 677; procédés des femmes galibis, 681; — de l'île Ténériffe, 682; — trouvées à Erondelle (Somme), 176; — gauloises de Saint-Thomas (Aisne), 177.

POULETS. Conditions de l'évolution anormale des —, 735.

PRÉJUGÉS POPULAIRES. Origine des — sur les envies, 459.

Presles-et-Boves (Aisne). Atelier quaternaire de taille de grès à —, 335.

Prusse. Natalité, nuptialité et mortalité en —, 368.

Puits préhistoriques d'extraction du silex à Champignolles (Oise), 450, 452.

Quiévy, près Solesmes (Nord), 128.

RACES. Ne sont que des produits artificiels, 209; ne sont pas des espèces en voie de formation, 211.

RÉGURGITATION maternelle chez les chiennes, 120.

RELIGION. Idées religieuses des Orangs-Koeboes, 31; la — catholique prêche la non-restriction des enfants, 36; office religieux bouddhique célébré à Paris, 183; évolution religieuse au Congo, 259; la — béguine, 785.

Romains. Ne connaissaient ni la cuillère ni la fourchette, mais le couteau avec un godet, 85.

Russie. Natalité et nuptialité en — de 1867 à 1878, 368.

SACRIFICES HUMAINS. Trace de — à une époque relativement peu ancienne en Suède, 17.

SACRUM d'un décapité, 419.

Saint-Aubin - Jouxte - Boulleng (Seine-Inférieure), station préhistorique de —, 303.

Saint-Quay près Portrieux (Côtes-du-Nord). Silex et ossements humains trouvés à —, 695.

Saint-Christophe (Vienne). Disque en pierre de —, 138.

Saint-Dizier (Drôme). Ville bâtie sur une nécropole de l'époque larnaudienne, 532.

Saint-Gervais-les-Trois-Clochers (Vienne). Disque en pierre de l'époque néolithique trouvé à —, 138.

Saint-Maur. Cimetières superposés de la plaine —, 23.

Saint-Thomas (Aisne). Fouilles de —, 187; poteries gauloises de —, 177.

Saint-Vallier (Alpes-Maritimes). Histoire de —, 643.

Salies-de-Béarn. Silex de —, 651.

SARCOPHAGES de Linas, près Montlhéry (Seine-et-Oise), 657.

Sarro (haut Niger). Flèches empoisonnées du —, 707.

Sénézière du Mâconnais. Ateliers chelléens de —, 759.

SÉPULTURE de la reine Ash-Hotep, inventaire des bijoux trouvés dans la —, 85; — d'Andrésy (Seine-et-Oise), 276; — puniques de la Tunisie, 467; — gauloise de Cernay-lès-Reims, 573.

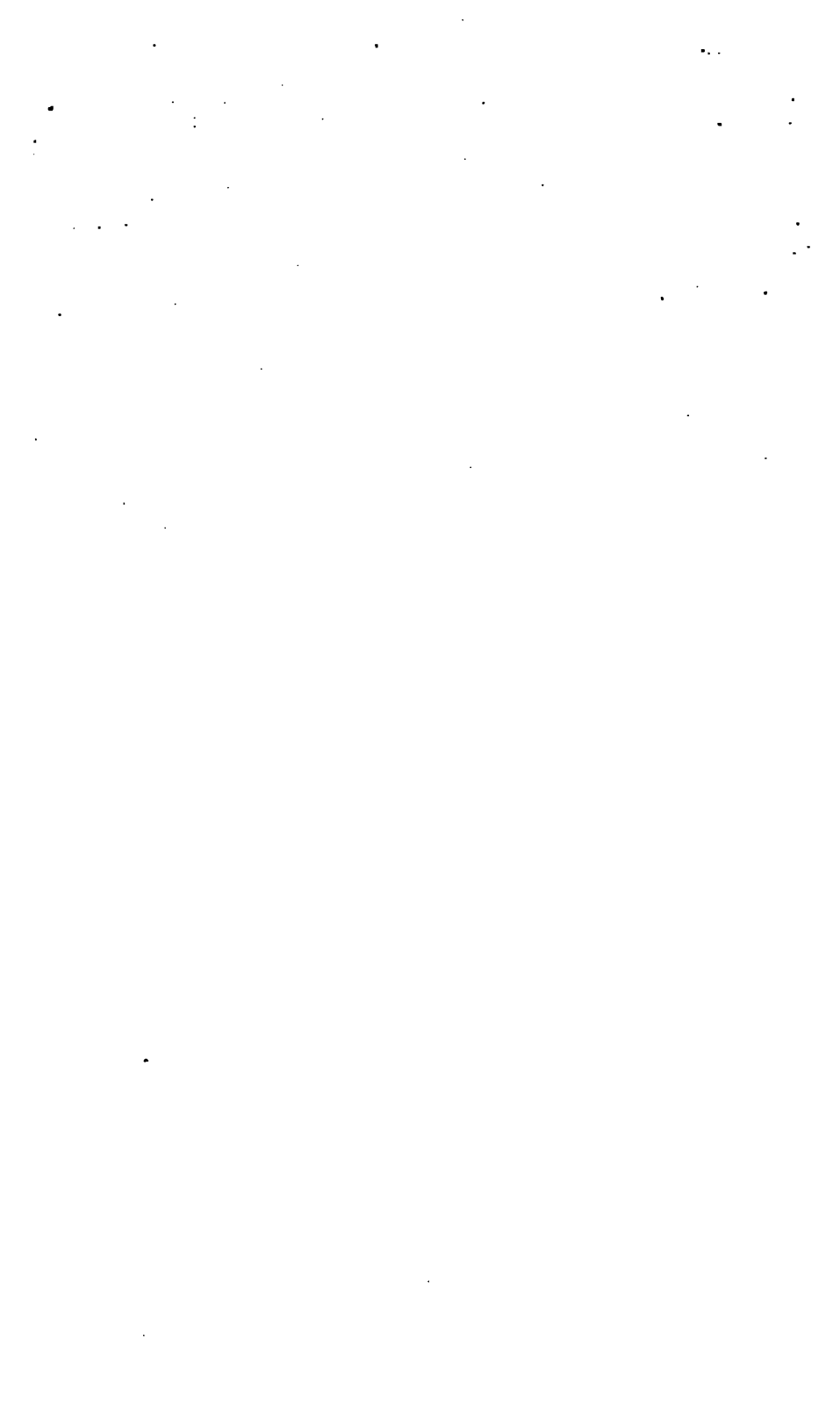
SER. Image du dieu — modifiée, 85; le culte de — proscrit en Égypte au temps de la conquête persane, 85; — est l'expression du mal, 122; culte de — dans l'ancienne Égypte, 122, 127; — mauvais diable en Égypte devenu bon chez les Khétas, 123; le mythe de — relève de la légende d'Osiris, 127.

SILEX taillé de Quiévy, près Solesmes (Nord), 128; — se tenaient à la main, d'autres, non, 129; ateliers de taille de — de l'enceinte de Liercourt et d'Eronnelle (Somme), 173; — taillés de Liécourt, de Villers-Carbonnel et d'Eterpigny, 202; — préhistoriques des grottes de l'Ardeche, 279; — de Saint-Aubin-Jouxte-Boulleng (Seine-Inférieure), 303; — des gisements quaternaires de Mont-Notre-Dame, Limé et Ciry (Aisne), 343; — trouvés dans les dépôts chelléens, ne sont que des exceptions, 358; — retailés d'un seul côté, sont de simples déchets de fabrication, 355; les formes des instruments en — se trouvent associés à tous les niveaux et ne peuvent distinguer des époques et opinion contraire, 357, 362; les — de l'époque néolithique recueillis à Berthenouville et Aveny (Eure), et dans diverses localités de Seine-et-Oise, 422; — trouvés dans la sépulture gauloise de Cernay-lès-Reims, 573; — trouvés à Champignolles (Oise), 450; — néolithiques de Seine-et-Oise, 648; — du Mysore (Inde), 650; — de Salies-de-Béarn, 651; — trouvés à Flins-les-Mureaux, 655; — de Lesches (Seine-et-Marne), 671; — d'Iles-lès-Villenoy (Seine-et-Marne), 672; — trouvés à Saint-Quay près Portrieux (Côtes-du-Nord), 695; — de Coupray (Seine-et-Marne), 699; — de la Sénézière en Mâconnais, 759; — moustériens du bois de la Roche à Verchizeuil, 763; — robenhaus-

- siens des Varennes, 763 ; — de Charbonnières, 765 ; — du Bac (Yonne), 802 ; — des Pierrières (Seine-et-Marne), 802 ; — trouvés à Neuville-lès-Dieppe, 771 ; sur les retouches d'un —, 504.
- SINGES. Pied des —, 688.
- SILOUX. Disparition des —, 427.
- SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. Statuts, i ; règlement, v ; règlement du prix Godard, xv ; rapport sur le concours du prix Godard, 721 ; règlement du prix Broca, xvi ; règlement du prix Bertillon, xvii ; liste générale des présidents de la —, xviii ; secrétaire général de 1859 à 1880, Bureau de 1891, xviii ; comité central. anciens présidents membres du comité, commission de publication, comité contentieux, xix ; liste des membres de la — ; membres honoraires, membres titulaires, xx ; membres titulaires résidents à l'étranger et dans les départements autres que ceux de Seine et Seine-et-Oise, xxxi ; membres associés étrangers, xxxvi ; correspondants nationaux xxxix ; correspondants étrangers, xli ; Sociétés savantes avec lesquelles la — échange directement ses publications, xlvi ; échange par l'intermédiaire du ministère de l'instruction publique, xlviii ; installation du bureau de 1891, 1 ; élections de MM. Garnier, 10 ; A. Ponchon, 79 ; Charles du Pasquier, 149 ; E. Roux, Béranger-Féraud, 385 ; Carlier, 425 ; Schleicher, 469 ; M^{me} Eugène Véron, MM. Novikoff, Albert Eudes, 75 (membres titulaires) ; de MM. Ramadier et Sérieux, 385 (correspondants nationaux) ; de MM. S. Tremlett, Léo Stanton-Rowe, 149 ; G. Buschan, 563 (correspondants étrangers). Neuvième conférence transformiste, 386 ; huitième conférence Broca, 730 ; élection du bureau de 1892 et de la commission de publication, 697 ; rapport sur les finances de la —, 20 ; commission des finances, 25 ; rapport de la commission, 142 ; commission des échanges, 17 ; commission des collections, des archives et de la bibliothèque, 25 ; rapport de la commission de l'inventaire, 198 ; legs fait à la —, par M. Delahaye, 254 ; complément de l'allocation du conseil municipal de Paris pour l'Exposition universelle de 1889, 257. Dons : objets provenant du Venezuela, 238 ; ossements des sépultures d'Andresy, 276 ; six crânes, de Maure, de Pöuhl, de Toucouleurs et de Mandingues, 364 ; moulage de malformations du pavillon de l'oreille, 563 ; photographies de Dahoméens, 617 ; album de photographies concernant la Malaisie, l'Indo-Chine et la côte du Malabar, 618 ; parcelle de terre contenant une allée couverte, 669 ; — crâne mérovingien, 699 ; — squelette d'Accréen, 701 ; série de pièces de céramique, objets en silex et en bronze, trouvés en Russie, 759.
- Société d'études philosophiques et sociales, 534.
- Société mutuelle d'autopsie, 651.
- SPINA BIFIDA, 738.
- SQUELETTE d'Accréen, 702 ; — quaternaire de Chancelade, recherches anthropologiques sur le —, 724.
- STATUES primitives de l'Aveyron et de l'Hérault, 516.
- STERNUM. Malformation du — (thorax en entonnoir), 318, 343.
- Stonehenge. Enceinte druidique de —, 558.
- STRYCHNOS. Sert à empoisonner les flèches à la Guyane, 755.
- Suède. Trace de sacrifices humains à une époque relativement peu ancienne en —, 17 ; natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.
- Suédois. Costumes — dans l'antiquité, 17 ; couteaux des matelots — ont la même forme que les couteaux antiques, 17.
- Suisse. Natalité et nuptialité en — de 1878 à 1882, 368.
- Sumatra (Ile de). Ethnographie de —, 559.
- SYSTÈME NERVEUX. Loi de position des centres nerveux, 256.
- TAILLE. Détermination de la — d'après les os longs des membres, 221 ; sur la — dans l'arrondissement d'Evreux, 720 ; — des Orangs-Koeboes, 28, 35.
- Taubach (près Weimar). Silex taillés mélangés avec des débris d'animaux : l'éléphant antique

834 TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

- et le rhinocéros de Merck, 351.
TEMPÉRATURE. Changements de —, 533.
Ténériffe (Ile). Poteries de l' —, 682.
TÉRATOGENIE (la) expérimentale, 731.
TÊTE momifiée d'un Inca (Pérou), 437.
Third (Vendée). Crâne mérovingien de —, 699.
THORAX. Du — en entonnoir (malformation), 318.
Tigery (Seine-et-Oise). Silex de —, 649.
Timotes, 244, 245; dolichocéphalie des crânes —, 247.
TOMBEAUX. Jugement des violateurs de — dans l'ancienne Égypte, 14; tombes musulmanes de l'Asie, 277.
TRANSFORMISME. Les transformations du règne végétal, 386.
TRIBUNAUX dans l'ancienne Égypte, 86.
Tunisie. Sépultures puniques de la —, 469.
Type. Du — spécifique, 732; la déviation du — spécifique devient la monstruosité, 732.
VARIABILITÉ de la matière vivante, 205; qu'est-ce que la —? 732; — est un des facteurs de l'évolution, 203.
VARIÉTÉS et races ne sont que des espèces en voie de formation, 205; origine des —, 732; comment elles devinrent le point de départ des races, 732.
Venezuela. Ethnographie précolombienne du —, 238; plaques de parure, 239; céramique et idoles, 241.
Verchezeuil (Saône-et-Loire). Silex moustériens de —, 763.
Vermont (Grotte de), 131.
VÊTEMENT des petites filles de l'Hindoustan au-dessous de huit ans, 86; — des Maporais, 217; — des Orangs-Koeboes, 30.
VICHNOU. Statuette de —, 254.
Villers-Carbonnel (Somme). Silex de —, 202.
Ymare. Dolmen d' —, 304.
WOMERA (d'Australie) pour lancer les sagaies, 197.



Séance du 3 décembre 1891. — Communication du bureau, p. 695; — Correspondance, p. 695; — Candidatures, p. 695; — Elections pour le renouvellement du bureau, p. 697; — Ouvrages offerts, p. 697; — Présentations: M. Lissac. *Crâne mérovingien*, p. 699; — M. E. Collas. *Pièces mégalithiques et paléolithiques de Couperay et de Jablines (Seine-et-Marne)*, p. 699; — Communications: MM. Lissac et Renssely. *Sur un squelette d'Acervon offert à la Société d'anthropologie*, p. 701; — Discussion: M. MAZOUZIEU, p. 705; — MM. Lissac et Renssely. *Les Riches empoisonnées du Sarré (Haut-Niger). Etude et détermination expérimentale de l'action et de la nature du poison*, p. 706; — Discussion: MM. DUBOISSET, LABORDY, LASSAULT, p. 718.

Séance solennelle du 10 décembre 1891. — M. MAZOUZIEU. *Rapport sur le concours sur le prix Godard de 1891*, p. 721; — DUTTEME CONFÉRENCE BROCA. M. Camille DARESTE. *La tératogénie expérimentale*, p. 730.

Séance du 17 décembre 1891. — A propos du procès-verbal, p. 755; — Correspondance, p. 755; — Ouvrages offerts, p. 757; — Elections, p. 757; — Objets offerts, p. 757; — Communications: M. TESTUT. *Note sur un cas de mamelle crurale observée chez la femme*, p. 757; — M. LÉVY. *Sur quelques nouveaux gisements préhistoriques des environs de Alcan*, p. 759; — M. Vauvillier. *Habitation néolithique construite sur le territoire de Neuville-lès-Dieppe*, p. 766; — M. LÉZOUZE. *La charte de l'île d'Amfite*, p. 775; — Discussion: MM. VIGNOT, LÉZOUZE, M^{me} CL. ROYER, p. 785; — M. BERNADY. *La religion légumière*, p. 785; — Discussion: MM. ESCHENAUER, DUBOISSET, SASSON, RENSSELY, M^{me} CL. ROYER, p. 792; — M. Le DOUËLE. *Animalier du combarier (auricularia)*, p. 792; — Discussion: MM. SASSON, MATHIAS DUTAL, LE DOUËLE, M^{me} CL. ROYER, p. 801; — M. Armand VIGNOT. *Les stations et les ateliers de polissage néolithiques de la vallée du Lœun, et le régime des eaux à l'époque de la pierre polie*, p. 801; Discussion: MM. COLLAS, BERRIS, Vauvillier, A. de MATHILLET, VIGNOT, p. 816; — Table des dons, p. 817.

Table des travaux originaux et des principales communications, p. 819; — Table des auteurs, p. 823; — Table analytique et alphabétique, par M. DUTTEME, p. 825.

AVIS

La Société donne des instructions particulières à tous les voyageurs qui lui en font la demande et qui indiquent les contrées où ils se proposent de recueillir leurs observations.

S'adresser à M. LÉZOUZE, secrétaire général de la Société.

Instructions pour le Sénégal, le Mexique, le Chili, la Sicile, le littoral de la mer Rouge, le Cambodge, l'Asie centrale, le Japon, la Papouasie, la Malaisie, l'île de Madagascar et les Boschimans. Prix : 4 franc l'une.

Congrès d'anthropologie de 1878, in-8°. Prix. . . 3 francs.
Mémoires de la Société ethnologique, 2 volumes in-8°. Prix. . . le volume, 3 francs.
La Société, l'École et le Laboratoire d'anthropologie de Paris à l'Exposition universelle de 1889. 1 volume in-8°. Prix. . . 5 fr.

SOMMAIRE

Séance du 2 juillet 1891 (suite). — Discussion sur le langage parlé ou écrit : M. HAVET, p. 485; — M. ARDANT DEHAUT, *sur l'écrit et le langage*, p. 487; — Discussion : MM. SASSON, DEHAUT, HAVET, M^{re} CL. ROSEN, p. 500.

Séance du 16 juillet 1891. — Ouvrages offerts, p. 502; — Communications du bureau, p. 505; — Candidatures, p. 504; — Présentations : M. GREGES, *Mémoires d'un vétéran*, p. 504; — Communications : M. HAVET, *Le mariage avec l'ordre*, p. 505; — Discussion : MM. SASSON, DEHAUT, HAVET, p. 515; — M. A. de MORTILLET, *Statues primitives de l'Asie et de l'Australie*, p. 516; — M. LÉON, *Instrument de langage parlé à Paris*, p. 517; — M. CL. ROSEN, *La part de la physiologie du langage*, p. 520.

Séance du 1^{er} octobre 1891. — Communications du bureau, p. 521; — Correspondance, p. 531; — Ouvrages offerts, p. 532; — Communications : M. MARTIN DEHAUT, *Informations complémentaires relatives aux inscriptions latines antiques descriptives de monuments reparties aux quatre membres et de la ville de Paris*, p. 533; — M. G. LÉON, *Sur la cause pure et la pathologie*, p. 535; — Discussion : MM. SASSON, LÉON, DEHAUT, MORTILLET, GREGES, G. de MORTILLET, M^{re} CL. ROSEN, p. 541; — MM. ARDANT DEHAUT et LÉON, *Quelques considérations sur la deuxième dérivée dans les langues ordonnées et finies*, p. 540; — M. HAVET, *La légende des boucheries au moyen-âge*, p. 543.

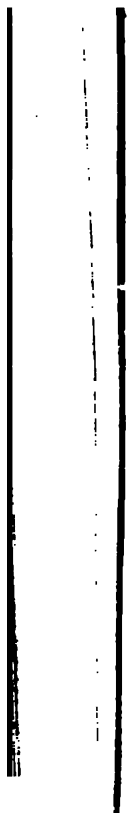
Séance du 15 octobre 1891. — A propos du procès-verbal, p. 545; — Correspondance, p. 550; — Congrès archéologique de France, p. 551; — Congrès des orientalistes à Londres, p. 551; — Sur la pathologie de la race juive, p. 552; — Ouvrages offerts, p. 553; — Présentations : M. LÉON, *Notice sur l'instrument monétaire : le disque vertébral*, p. 555; — M. G. de MORTILLET, *Statues des enfants de l'Asie*, p. 556; — M. ARDANT DEHAUT, *Un cas de malformation congénitale et un cas d'anomalie du langage de l'enfant*, p. 558; — Discussion : MM. GREGES, MORTILLET, p. 572; — M. DEHAUT-PAUL, *Sur une espèce nouvelle découverte à Cernay-le-Rhône*, p. 573; — M. ARDANT DEHAUT, *Essai sur la nature et le rôle de l'écriture (Sens-Inférieur)*, p. 574; — Discussion : MM. HAVET, LÉON, p. 600.

Séance du 5 novembre 1891. — A propos du procès-verbal, p. 600; — Ouvrages offerts, p. 602; — Objets offerts, p. 603; — Présentations : M. G. de MORTILLET, *Néolithique de Sens-et-Oise*, p. 608; — M. CL. ROSEN, *Note sur un apathisme maxillaire*, p. 609; — M. DEHAUT, *Épave préhistorique de l'Asie (Inde)*, p. 610; — M. LÉON, *Statue monétaire de Sens-et-Oise*, p. 611; — Communications : MM. VALLÉE et GREGES, *Malformation congénitale du 3^e volume de l'oreille gauche chez un enfant*, p. 612; — Discussion : M. HAVET, p. 614; — M. PERRIN de CASSAN, *Quelques questions de la paléontologie de Fontenay-le-Mur (Sens-et-Oise)*, p. 615; — M. GREGES, *Ancien cloître et sarcophages découverts sous le cloître de Lons, près de Montigny (Sens-et-Oise)*, p. 617; — Note numismatique fournie par M. MANUSCRIPT, p. 618.

Séance du 19 novembre 1891. — A propos du procès-verbal : M. LÉON, *Démonstration expérimentale du langage signalétique chez les faibles*, p. 624; — Discussion : MM. SASSON, MANUSCRIPT, LÉON, p. 627; — Communication du bureau, p. 629; — Ouvrages offerts, p. 630; — Présentations : M. GREGES, *Pléistocène de Sens-et-Oise*, p. 631; — Discussion : MM. G. et A. de MORTILLET, p. 634; — Communications : M. LÉON, *Épave préhistorique de fabrication de la poterie aux faibles*, p. 635; — Discussion : MM. G. de MORTILLET, LÉON, VALLÉE, GREGES, A. de MORTILLET, p. 639; — M. P. RENARD, *De l'écrit du pied comme organe phonétique chez les faibles*, p. 640; — Discussion : MM. SASSON, VALLÉE, MANUSCRIPT, DEHAUT, MORTILLET, LÉON, GREGES, p. 645.

Fait la nuit du 20-21.







SOUND

90

Filmec



1994

